

A ESTRUTURA VERDE DA PENHA E ENVOLVENTE

Rui Pedro Silva Alves Fernandes

Mestrado em Arquitetura Paisagista

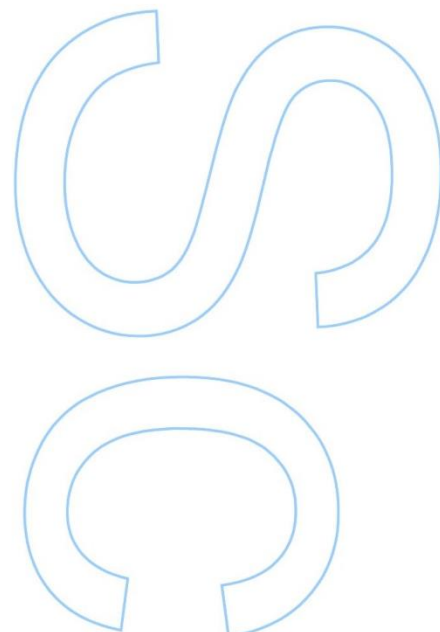
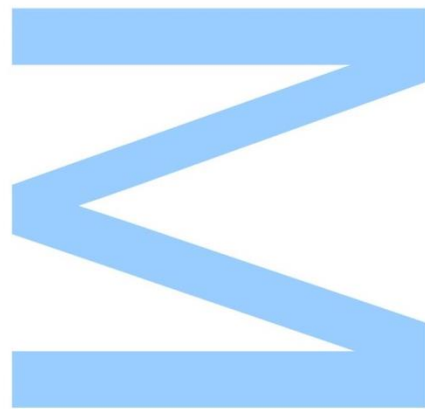
Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território
2014

Orientador

Arq.^a Teresa Andresen, FCUP

Coorientador

Arq.^a Rita Salgado, CMG

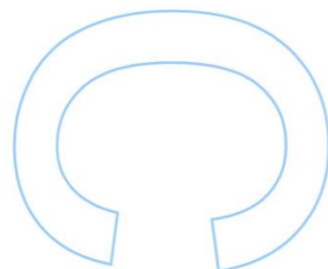
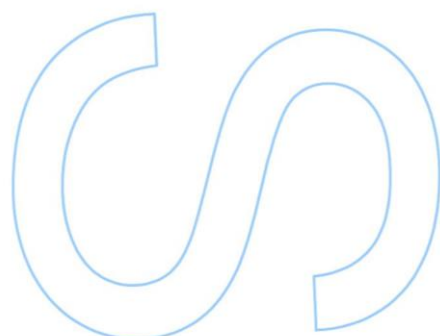
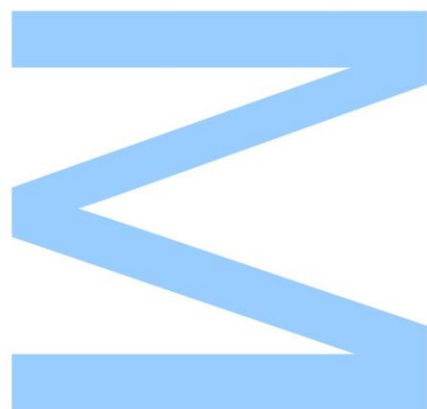




Todas as correções determinadas
pelo júri, e só essas, foram efetuadas.

O Presidente do Júri,

Porto, 29/09/2014



Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, aos meus orientadores, Arq.^a Teresa Andresen e Arq.^a Rita Salgado, pela disponibilidade e pela ajuda prestada ao longo destes meses de estágio.

À Câmara Municipal de Guimarães, por me ter recebido e, particularmente, à Divisão de Urbanismo e a toda a equipa, pelo auxílio prestado e pela disponibilização de bases de trabalho.

À minha família, namorada e amigos, pela disponibilidade de sempre.

Agradecer ainda aos meus professores e colegas de curso ao longo deste meu percurso académico.

Resumo

A partir da segunda metade do século XX, a paisagem do Monte da Penha sofreu alterações na ocupação do solo, alterações caracterizadas sobretudo pelo avanço da florestação/arborização do Monte, abandono dos sistemas agrícolas e agroflorestais, bem como pela expansão da cidade de Guimarães e das freguesias do concelho, nomeadamente as freguesias que contactam com o Monte da Penha.

Estas alterações no uso do solo traduziram-se numa mudança na distribuição das classes de uso do solo e, consequentemente, no carácter e no padrão da paisagem desta paisagem, encontrando-se, hoje em dia, dividida em dois “mundos” opostos. As alterações no carácter da paisagem colocam em risco que a identidade que outrora era bem marcada. Importa, por isso, delinear medidas de gestão que contribuam para a preservação do carácter, ao mesmo tempo que não negue a natural evolução do carácter da paisagem.

Também é relevante perceber quais são as políticas municipais em relação a este fenómeno. Deste modo, efetuar uma comparação entre o PDM em vigor e em revisão é um fator crucial na definição de medidas de gestão.

A análise da evolução e o estudo físico desta paisagem, convergem num quadro de três cenários de gestão da paisagem: 1) Cenário da Memória; 2) Cenário do Presente; e 3) Cenário da Memória e do Presente.

Palavras-chave:

Monte da Penha; Uso do solo; Evolução da paisagem; Carácter da paisagem; Gestão da paisagem; PDM

Abstract

From the second half of the 20th century, the Penha Mountain landscape suffered several changes on its terrain dwelling. These changes consist mainly in the growth of tree vegetation in the Mountain, the abandonment of the agricultural agroforestry systems, as well as the expansion of Guimarães' city and its small villages, mainly the ones that have connection with Penha Mountain.

These changes in the land use are translated in a shift on the distribution of the land use categories and, consequently, in the shift of the landscape character and identity, being nowadays split in two different "worlds". The changes in the landscape character put in risk the identity, which was once really strong. For that, it matters to elaborate landscape management guidelines that contribute to preserve the landscape character, but at the same time, don't deny the landscape pattern evolution.

It is important to understand how the municipality acts towards this phenom. Then, comparing the current PDM with the revision in course is essential in the definition of the management strategies.

The analysis of the landscape evolution and the physical study of the landscape, drives to a set of three scenarios in terms of landscape management: 1) Memory Scenario; 2) Present Scenario; and 3) Both Memory and Present Scenario.

Keywords:

Penha Mountain; Terrain use; Landscape evolution; Landscape character; Landscape management; PDM

Índice

1.Introdução.....	1
2.Evolução da paisagem do Monte da Penha e envolvente.....	4
2.1.A área de estudo: enquadramento e nota histórica.....	4
2.2.A evolução do uso do solo.....	6
2.2.1.Metodologia.....	6
2.2.2.Uso do solo – 1948.....	8
2.2.3.Uso do solo – 1979.....	9
2.2.4.Uso do solo – 1998.....	11
2.2.5.Uso do solo – 2012.....	13
2.3.Análise comparativa e conclusões.....	16
3.Estudo da paisagem.....	18
3.1.Caraterização física.....	18
3.1.1.Altimetria/Hipsometria.....	18
3.1.2.Hidrografia.....	19
3.1.3.Declives.....	20
3.1.4.Geologia.....	21
3.2.Caraterização cultural.....	22
3.2.1.Uso do solo atual.....	22
3.2.2.Rede viária.....	24
3.2.3.Património cultural.....	25
3.2.4.Sistemas de vistas.....	27
3.3.Síntese – Unidades de paisagem e carácter da paisagem.....	28
4.Desenho e gestão da paisagem.....	34
4.1.Instrumentos de Gestão Territorial e de Proteção.....	34
4.2.Disposições do PDM de Guimarães em relação às unidades de paisagem.....	35
4.2.1.PDM em vigor.....	35

4.2.2.Revisão do PDM.....	36
4.3.Comparação de áreas entre PDM em vigor e revisão do PDM na área de estudo.....	38
4.3.1.Planta de Ordenamento.....	38
4.3.2.Planta de Condicionantes.....	40
5.Cenários para a gestão da paisagem do Monte da Penha.....	42
5.1.Espaços edificados/edificáveis.....	43
5.1.1.Unidade Urbana de Guimarães.....	43
5.1.2.Unidade de Expansão Urbana.....	43
5.1.2.1.Subunidade da Costa.....	43
5.1.2.2.Subunidade de Urgezes, Pinheiro e Abação e Gémeos.....	44
5.2.Espaços de edificação condicionada/não edificável.....	44
5.2.1.Unidade Monte Arborizado.....	44
5.2.2.Unidade Rural.....	49
5.2.2.1.Subunidade Vales Agrícolas.....	49
5.2.2.2.Subunidade Aglomerados Populacionais e Pequenos Campos.....	50
5.2.2.3.Subunidade Vertentes dos montes Sebelo, Pé de Galo e Santo Antonino.....	51
5.3.Algumas medidas de desenho da paisagem do Monte da Penha.....	53
6.Conclusão.....	56
7.Referências bibliográficas e obras consultadas.....	57

Anexos

Designação das áreas do PDM em vigor.....	59
PDM em vigor - Planta de Ordenamento.....	61
PDM em vigor - Planta de Condicionantes.....	62
Designação das áreas da revisão do PDM.....	63
Revisão do PDM - Planta de Ordenamento.....	66
Revisão do PDM - Planta de Condicionantes.....	67

Planta topográfica de 1976.....	68
Fotografias ilustrativas da evolução da paisagem do Monte da Penha	69
Simulação no âmbito de um estudo para novas instalações de empresas	76

Índice de Figuras e Quadros

Figura 1.1 – Metodologia de trabalho	3
Figura 2.1 – Localização do Monte da Penha e da área de estudo no concelho de Guimarães	4
Figura 2.2 - Topo do Monte da Penha antes da construção do Santuário	5
Figura 2.3 - Enquadramento da área de estudo e do Monte da Penha	6
Figura 2.4 - Distribuição por classes de uso do solo na área de estudo (1948)	8
Figura 2.5 - Monte da Penha nos anos 50.....	8
Figura 2.6 - Paisagem do Monte da Penha em 1948	9
Figura 2.7 – Monumento a Pio IX, 1981	10
Figura 2.8 - Distribuição por classes de uso do solo na área de estudo (1979).	10
Figura 2.9 - Paisagem do Monte da Penha em 1979	11
Figura 2.10 - Distribuição por classes de uso do solo na área de estudo (1998).	12
Figura 2.11 - Paisagem do Monte da Penha em 1998	13
Figura 2.12 - Monte da Penha visto da cidade, 2014	14
Figura 2.13 - Distribuição por classes de uso do solo na área de estudo (1998).	15
Figura 2.14 - Paisagem do Monte da Penha em 2012	15
Figura 2.15 - Comparação entre as classes de usos do solo ao longo dos quatro momentos de análise na área de estudo	16
Figura 3.1 - Carta de Altimetria/Hipsometria.....	18
Figura 3.2 - Carta de Hidrografia	19
Figura 3.3 - Carta de Declives	20
Figura 3.4 - Carta de Geologia	21
Figura 3.5 - Monte arborizado e crescimento dos aglomerados populacionais	22
Figura 3.6 - Vale da Ribeira da Cabra	23

Figura 3.7 - Uso atual do solo	23
Figura 3.8 - Rede viária	24
Figura 3.9 - Mosteiro Santa Marinha da Costa	25
Figura 3.10- Castelo de Guimarães e Paço dos Duques de Bragança	25
Figura 3.11- Caminho Real.....	25
Figura 3.12 – Património edificado	26
Figura 3.13 - Património (caminhos).....	26
Figura 3.14 - Monte arborizado e encosta noroeste	31
Figura 3.15 - Vinha na Costa	31
Figura 3.16 - Unidade Urbana de Guimarães	32
Figura 3.17 - Unidade Rural, zona de Serzedo.....	32
Figura 3.18 - Unidade de Expansão Urbana, Urgezes	33
Figura 3.19 - Unidades de Paisagem	33
Figura 5.1 - Estratégias de gestão	42
Figura 5.2 – Cenário da Memória	46
Figura 5.3 – Cenário do Presente	47
Figura 5.4 – Cenário da Memória e do Presente	48
Figura 5.5 – Cenário para a Unidade Rural	52
Figura 5.6 – Ilustração esquemática - corredor verde	55
Figura 5.7 – Rede de percursos pedonais.....	55
 Quadro 2.1 - Bases de dados utilizados na análise da evolução da paisagem	 7
Quadro 4.1 - Classes e subclasses de áreas identificadas no PDM em vigor	38
Quadro 4.2 – Classes e subclasses de áreas da Planta de Ordenamento da revisão do PDM	39
Quadro 4.3 - Comparação de áreas (ha) das Plantas de Ordenamento entre o PDM em vigor e a revisão	39
Quadro 4.4 - Comparação de áreas (ha) das plantas de condicionantes dos PDM em relação a área total das classes identificadas	40

1. Introdução

O presente relatório refere-se ao estágio realizado durante seis meses na Câmara Municipal de Guimarães (CMG), na Divisão de Urbanismo do Departamento de Urbanismo e de Promoção do Desenvolvimento, tendo como objeto de estudo a paisagem do Monte da Penha. O relatório trata a relação do Monte da Penha com a sua envolvente no concelho de Guimarães e parcialmente no concelho de Fafe.

Ao longo dos últimos 50 anos, a paisagem do Monte da Penha e a zona envolvente foram sofrendo sucessivas alterações na ocupação do solo, alterações caracterizadas sobretudo pelo avanço da florestação/arborização do monte, abandono dos sistemas agrícolas e agroflorestais, sistemas esses que deram origem a um mosaico de campos e bouças com um contributo expressivo para a biodiversidade (Cunha s/d). A expansão da cidade de Guimarães e das freguesias no entorno do Monte da Penha criou um anel urbano em volta deste o que, atualmente, se traduz no condicionamento do desempenho das dinâmicas naturais, com destaque para as de natureza hídrica, na perda da permeabilidade do Monte e na proliferação de intrusões visuais para além de uma fragmentação generalizada do padrão da paisagem.

As imagens de que se dispõe até meados do século passado revelam-nos o elemento mais distintivo do Monte da Penha: os blocos graníticos de grandes dimensões: as “penhas”, um atributo distintivo desta paisagem hoje com menor visibilidade devido ao coberto arbóreo que entretanto cobriu o Monte.

Os objetivos deste relatório são a e definição de estratégias e de medidas de gestão desta paisagem, através de três possíveis cenários, de forma a promover a qualidade da paisagem, a permeabilidade natural, a valorização do património existente e a preservação e recriação da identidade desta paisagem.

Para atingir estes objetivos foi seguida uma metodologia baseada na matriz “Análise, Síntese e Proposta” (Figura 1.1) O primeiro nível corresponde à fase de análise da evolução da paisagem em quatro momentos distintos, de onde se fizeram, de seguida, comparações entre os sucessivos momentos de análise do uso do solo da área de estudo, tendo sido possível cartografar a evolução da paisagem nos últimos 50 a 60 anos. A segunda fase compreende o estudo das componentes físicas e sociais atuais da área e, a partir destas componentes, são sintetizadas unidades de paisagem com o intuito de definir as medidas de gestão mais adequadas para a área de estudo. Após elaborado o estudo das componentes anteriores, partiu-se para uma abordagem de lógicas de gestão para cada unidade de paisagem na área de estudo. Complementando com as medidas de gestão, abordou-se ainda uma perspetiva de desenho da paisagem.

Este relatório está estruturado em seis capítulos. O primeiro é a introdução aqui descrita.

No segundo capítulo é feito o estudo da evolução da paisagem do Monte da Penha e da envolvente começando por um enquadramento do Monte, pela delimitação de uma área de estudo, pela apresentação a metodologia de trabalho para este capítulo. Após isto é elaborada uma análise da evolução da paisagem em quatro momentos diferentes: 1948; 1979; 1998; e 2012. Por último é feita uma análise comparativa entre estes momentos e retiram-se conclusões acerca da evolução desta paisagem.

O terceiro capítulo trata do estudo da paisagem do Monte da Penha, englobando uma caracterização física e uma caracterização sociocultural, a partir das quais se pretende identificar um conjunto de unidades de paisagem da área em estudo e aferir o carácter da paisagem com vista a elaboração de medidas de gestão da paisagem.

No quarto capítulo parte-se para o desenho e gestão da paisagem. Inicialmente analisam-se os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) que incidem sobre a área de estudo. De seguida, o relatório incide sobre as disposições dos IGT com maior relevância na área de estudo sobre as unidades de paisagem e, finalmente, comparam-se duas gerações do Plano Diretor Municipal de Guimarães (PDM), em vigor e em revisão, com o objetivo de identificar uma proposta de a abordagem municipal para a qualificação e conservação desta paisagem.

O quinto capítulo debruça-se sobre em três possíveis cenários para a paisagem do Monte da Penha:

Finalmente, no sexto capítulo é feita uma reflexão crítica acerca deste trabalho de estágio.

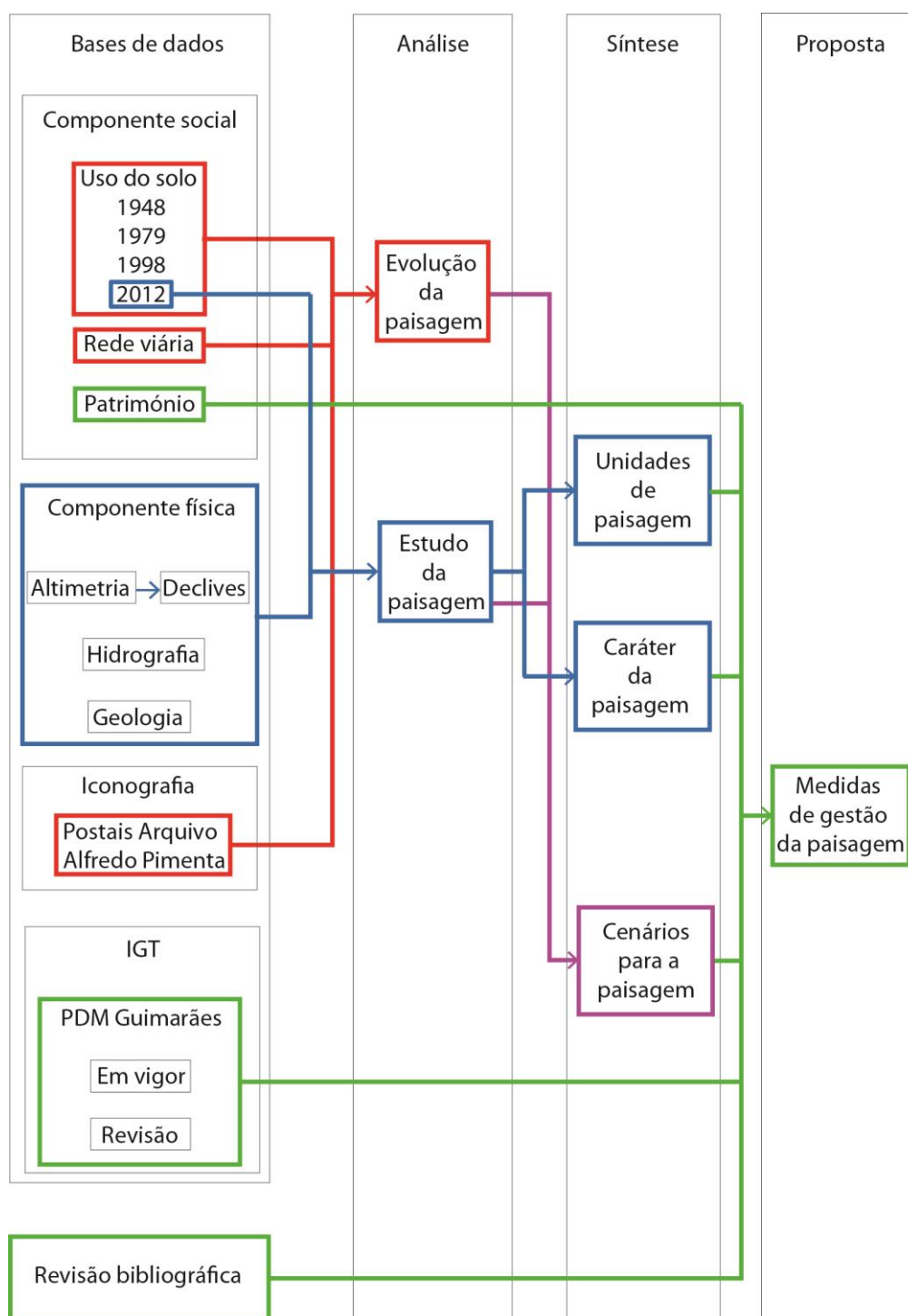


Figura 1.1 - Metodologia de trabalho

2. Evolução da paisagem do Monte da Penha e envolvente

2.1. A área de estudo: enquadramento e nota histórica

O Monte da Penha localiza-se no concelho de Guimarães, integrado na Comunidade Intermunicipal do Ave, na Região Norte. Confronta a sudeste com os concelhos de Fafe e Felgueiras, no sopé norte/noroeste do Monte situa-se a cidade de Guimarães (Figura 2.1). Este Monte tem uma área de aproximadamente 1440ha. Para efeitos deste relatório, delimitou-se uma área envolvente do Monte da Penha. Com cerca de 3500ha, compreende a totalidade das freguesias da Costa e de Pinheiro; e parte das seguintes freguesias: Abação e Gémeos; Mesão Frio; Urgezes; Serzedo e Calvos; Infantas; e Cepães e Fareja, que pertencem ao concelho de Fafe. Esta área foi definida pela rede viária existente e por um pequeno troço do Rio Vizela, para que incluísse todos os aglomerados populacionais das freguesias referidas acima (Figuras 2.1 e 2.3).

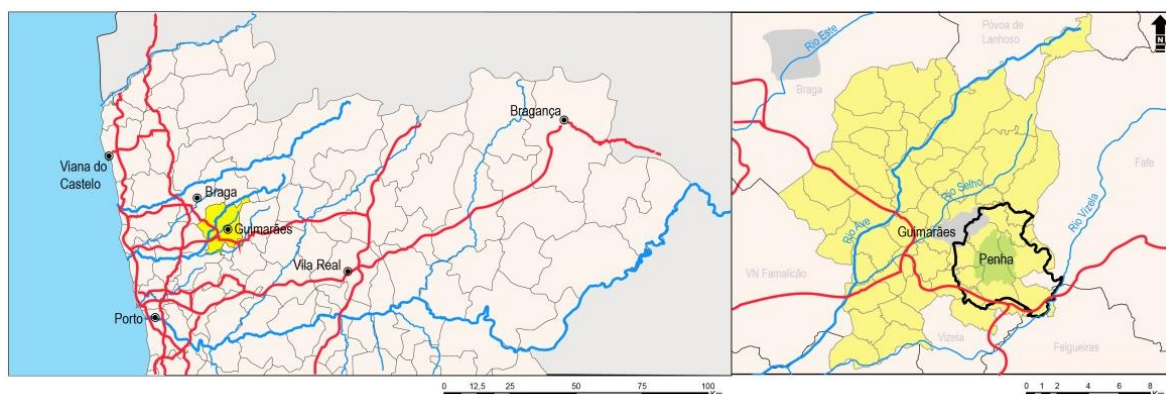


Figura 2.1 - Localização do Monte da Penha e da área de estudo no concelho de Guimarães

Segundo Oliveira (2001), a ocupação deste território data desde o Paleolítico, pois no Monte da Penha o Homem usava as grutas existentes como ponto de abrigo, que aliado à altitude do Monte criava excelentes condições para defesa dos povoamentos. A riqueza hidrográfica criou boas condições nos solos para a agricultura e cada vez mais se foram instalando populações dando-se assim o início das modificações do uso do solo neste território (Oliveira 2001).

Ao longo dos tempos, o Monte da Penha foi alvo de intervenções de carácter religioso, a primeira das quais que é conhecida foi concretizada pelo eremita italiano, Guilherme, no séc. XVIII, colocando uma imagem da N^a Sr^a do Carmo da Penha na capela de S. Cristóvão, mais tarde pelas indulgências concedidas pelo Papa Pio IX e pela consequente construção, em 1882, de um monumento em sua homenagem no ponto mais elevado do Monte (Oliveira 2001; Pinto e Barroso 2005).

Na segunda metade do século XIX surge o interesse em valorizar os valores do Monte, nomeadamente os religiosos. Assim, em 1867, tiveram lugar reuniões entre os interessados para “tratar do culto religioso, devido à Imagem de Nossa Senhora do Carmo da Penha” (Livro das Actas das Eleições de 1867 *apud* Pinto e Barroso 2005). Cinco anos mais tarde, devotos da Nossa Sr^a da Penha juntaram-se com o intuito de criar efetivamente a Irmandade da Nossa Sr^a do Carmo da Penha e, a 21 de Julho de 1872, são oficialmente aprovados os estatutos da Irmandade (Pinto e Barroso 2005), tendo sido criada em 1866 a Comissão de Melhoramentos da Penha e, em 1923, o local foi classificado como estância de Turismo. A Irmandade de Nossa Senhora do Carmo da Penha - Santuário da Penha - tem sido um dos grandes impulsionadores da ocupação do monte e é atualmente proprietária de cerca de 60ha.

O rei D. Manuel II programou uma visita à Penha em 1909, visita essa que não chegou a ser consumada por razões de más condições meteorológicas, mas que não deixou de confirmar ainda mais o estatuto do Monte na região (Pinto e Barroso 2005). A partir desta data, foram desenvolvidas ações de promoção da Penha nomeadamente através da compra e plantação de árvores. Em 1931 deu-se o início das obras do Santuário da Penha projetado pelo arquiteto José Marques da Silva (1869-1947), inaugurado em 1947. Este acontecimento constituiu o ponto alto do ambiente religioso sentido na Penha. Este conjunto de fatores faz da Penha um local de culto de referência dentro do concelho e além deste.



Figura 2.2 - Topo do Monte da Penha antes da construção do Santuário s/d (Fonte: Pinto e Barroso 2005)

Até à segunda metade do século XX, o Monte da Penha era um monte despido de coberto arbóreo, onde sobressaíam os já referidos grandes blocos graníticos. A grande expansão do coberto arbóreo do Monte iniciou-se a partir de 1947, o que levou à atual situação de monte arborizado (Oliveira 2001).

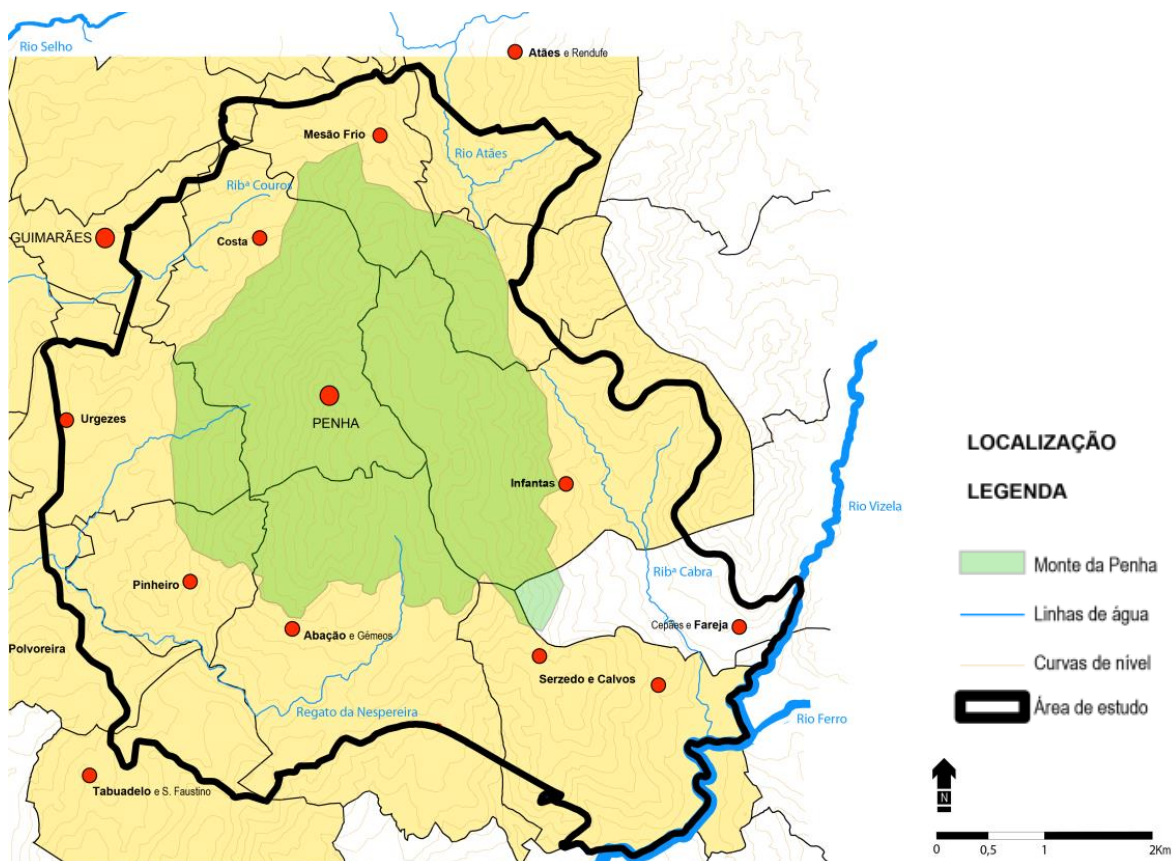


Figura 2.3 - Enquadramento da área de estudo e do Monte da Penha

2.2. A evolução do uso do solo

2.2.1. Metodologia

A paisagem do Monte da Penha e da área de estudo resultou da ação das atividades antrópicas sobre um conjunto de fatores naturais tais como as formações graníticas, os declives moderadamente acentuados, as variações altimétricas significativas, os grandes níveis de precipitação (na ordem dos 1500mm anuais) e a rede hidrográfica densa que corre no Monte e está inserida no contexto da bacia do Rio Ave.

As atividades humanas foram de grande importância para a criação da paisagem que hoje conhecemos nesta área. Após uma fase de reconhecimento de bases de dados espacializadas (Quadro 2.1) e de fotografias de diferentes épocas, estabilizaram-se quatro momentos distintos para este estudo de evolução da paisagem: 1948; 1979; 1998 e 2012.

Momento	Base de dados	Origem
1948	Carta Militar de Portugal de 1948, Folha 85	Arquivo CMG
1979	Carta Militar de Portugal de 1979, Folha 85	Arquivo CMG
1998	Carta Militar de Portugal de 1998, Folha 85	Divisão de Urbanismo, CMG
2012	Ortofotomapa de 2012 Carta de Ocupação do Solo 2013	Divisão de Urbanismo, CMG Divisão de Urbanismo, CMG

Quadro 2.1 - Bases de dados utilizados na análise da evolução da paisagem

Produziu-se uma carta de base sobre a qual se fixaram os quatro momentos de análise após o que se procedeu a um estudo comparativo da evolução da ocupação do solo colocando sempre em paralelo fotografias obtidas em datas tão aproximadas quanto possível daquelas fixadas para efeito deste estudo. De seguida, para se perceber a evolução desta paisagem, a informação foi representada e comparada em camadas de informação com início em 1948, passando por 1979, 1998 e 2012, focalizando a edificação e o coberto arbóreo.

Como informação complementar foram utilizadas fotografias e postais antigos do arquivo municipal Alfredo Pimenta, fontes bibliográficas e ainda as plantas topográficas de 1976 e a planta cartográfica de 1982, de onde se vetorizaram todas as estradas e caminhos, muros e casas integradas na área de estudo, para complementar com as primeiras, pois há falhas de informação para toda a área nas plantas de 1976. É perceptível um desfasamento pequeno entre a informação de 1976 e de 1982.

De seguida passamos a descrever a paisagem do Monte da Penha em cada um dos quatro momentos atendendo aos atributos da paisagem que mais contribuem para a definição do seu caráter sendo que, desde logo se constatou, que este mudou radicalmente nos últimos 50 a 60 anos.

2.2.2. Uso do solo – 1948

Em 1948, o Monte da Penha era caracterizado por uma ocupação de matos esparsos, fundamentalmente, e de pequenas matas. Sendo o Monte despidido de vegetação arbórea, os grandes blocos de granito detinham uma presença de grande proeminência e distintiva do caráter desta paisagem (Figura 2.4).

Os aglomerados populacionais estavam confinados à envolvente dos seus centros paroquiais, com uma grande influência na atividade agrícola. Os campos agrícolas estavam instalados a partir do sopé do monte, ocupando boa parte do território, e ainda não se sentiam as manifestações do seu abandono, que também era raro. Adjacentes aos campos eram bem notórias manchas de vegetação arbórea que desempenhavam o papel de bouças. A cidade de Guimarães ainda não se encontrava ligada com Urgezues e Mesão frio num contínuo urbano.

Nos anos 50 era visível uma gradação de usos do solo no Monte, ou seja, nas zonas baixas o solo era ocupado por atividades agrícolas e, com o aumento da altitude, os campos davam lugar a matos e, mais acima, a pinhal (A. Guimarães *apud* Oliveira 2001) bravo.

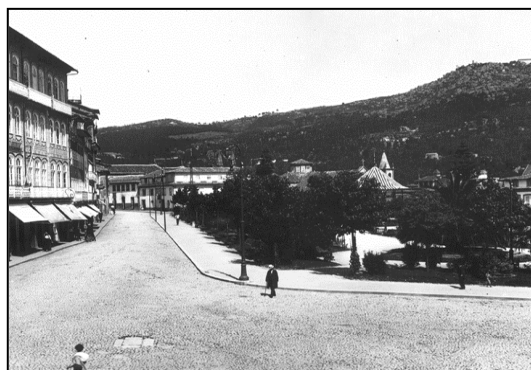
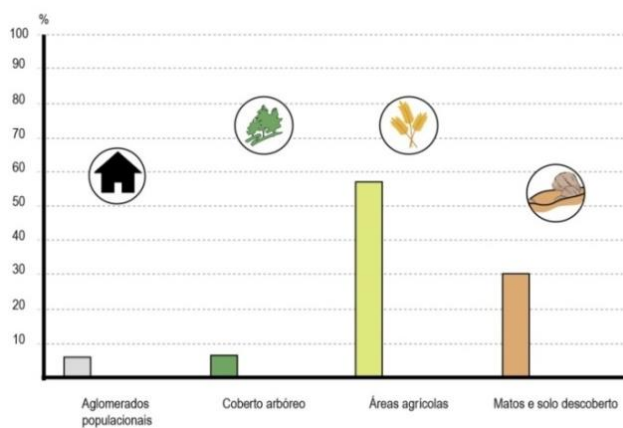


Figura 2.4 – Distribuição por classes de uso do solo na área de estudo (1948)

Figura 2.5 – Monte da Penha nos anos 50 (Fonte: Pinto e Barroso 2005)

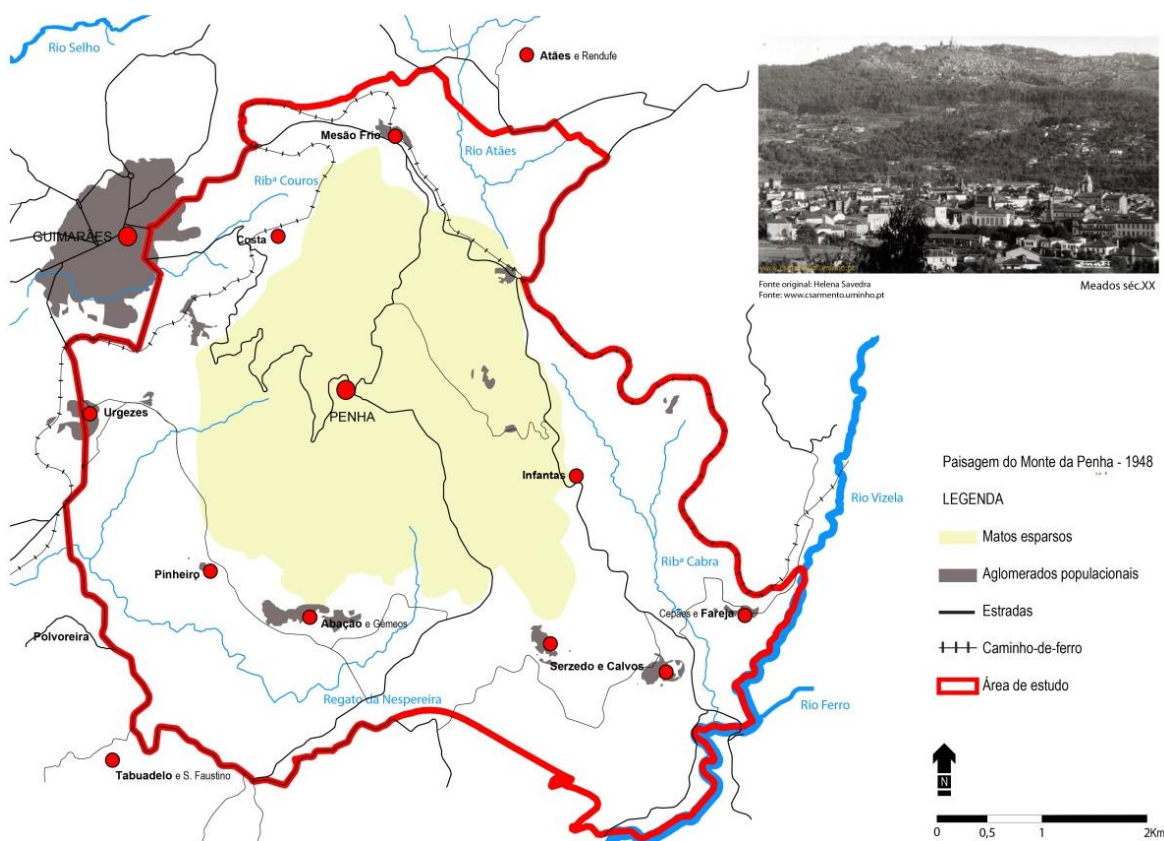


Figura 2.6 - Paisagem do Monte da Penha em 1948

2.2.3. Uso do solo – 1979

A partir dos anos 50 verifica-se uma mudança nos valores de distribuição das classes de uso do solo. O uso urbano ganha maior relevância, acompanhado de abandono agrícola, cujos espaços foram cedendo o lugar à edificação e outros mantendo-se abandonados.

Para este abandono agrícola, mais concretamente no Monte da Penha, terá contribuído o declive acentuado, que dificulta a mecanização dos processos (Oliveira 2001). A área não edificada do Monte diminuiu em relação ao ano de 1948 (Figura 2.8), contudo era ainda possível vislumbrar os grandes blocos de granito, pois não havia coberto arbóreo com dimensão assinalável, apesar de uma evolução no porte deste, nomeadamente na mata do Santuário (Figura 2.7). No ano de 1979 grande parte da encosta oeste e sul encontrava-se ocupada quase no seu todo por coberto arbóreo, verificando-se que comparativamente ao ano de análise anterior as áreas de coberto arbóreo são mais compactas e unificadas, livrando-se da dispersão que apresentavam.

O desenvolvimento da cidade foi-se estruturando pela linha de ferro que ligava Guimarães a Fafe, aproximando o seu perímetro desta, bem como para norte, mas não se aproximando em grande medida da Veiga de Creixomil. A expansão de Mesão Frio e Urgezes também convergiu em direção a Guimarães e no

lugar de S. Roque (na encosta noroeste) também se verificou um aumento da área ocupada pela edificação. Pela área de estudo foram surgindo de forma mais dispersa outras áreas edificadas, nomeadamente em Infantas e Pinheiro. (Figura 2.8)

Verificou-se um aumento das áreas de coberto arbóreo, que com certeza se deveu à maturação de muitos povoamentos mas sobretudo ao crescente abandono agrícola, onde se foram instalando novas espécies arbóreas nos campos outrora ocupados sobretudo por milho/azevém, contribuindo para o avanço do número de espécies infestantes como eucalipto (*Eucalyptus globulus*) e acácia (*Acacia sp.*). De referir que a representação de algumas áreas de coberto arbóreo em 1948 desapareceu da carta de 1979, dando lugar a edificações.



Figura 2.7 – Monumento a Pio IX, 1981 (Fonte: Arquivo Municipal Alfredo Pimenta)

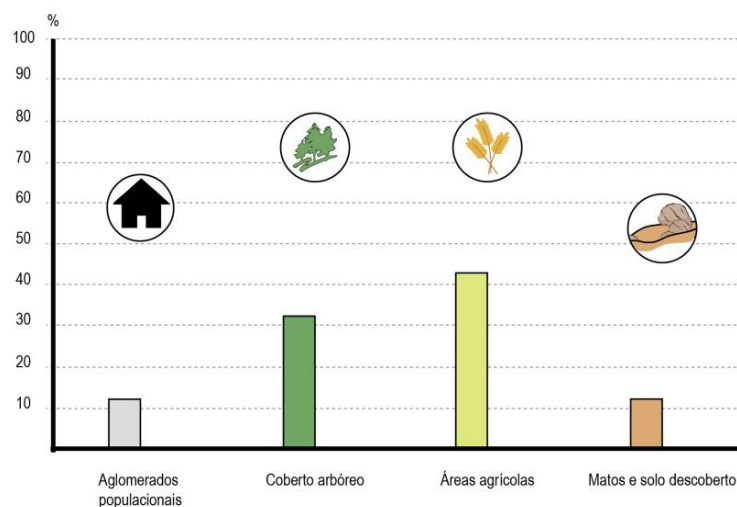


Figura 2.8 - Distribuição por classes de uso do solo na área de estudo (1979).

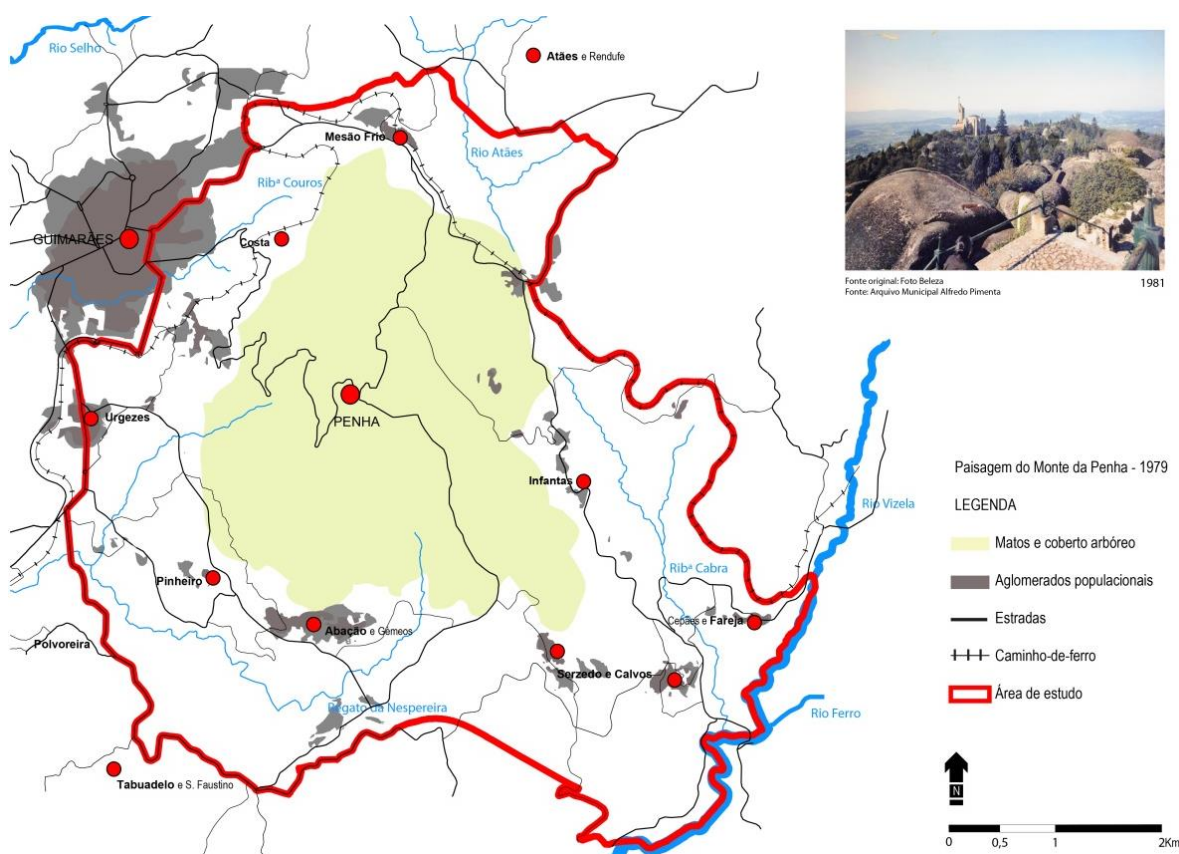


Figura 2.9 - Paisagem do Monte da Penha em 1979

2.2.4. Uso do solo – 1998

Na área de estudo, em particular no Monte da Penha, a mancha de coberto arbóreo ganhou expressão e mesmo predominância (Figura 2.10). Contudo também contribuíram para o crescimento deste coberto arbóreo no Monte as espécies presentes nos espaços de recreio, desde espécies autóctones até espécies exóticas ornamentais não infestantes.

Até à desativação da linha férrea Guimarães-Fafe, em meados dos anos 80, a cidade evoluiu muito em função desta. Após essa data, a ocupação urbana da encosta do Monte voltada para a cidade ganhou particular visibilidade. As sedes de freguesias de Mesão Frio e Urgezes aproximaram-se da cidade, bem como se expandiram para outras direções. (Figura 2.12)

O contínuo abandono das atividades agrícolas potenciava ainda mais o aparecimento de pequenas áreas edificadas e dispersas pelo território, como na zona de Infantas, Fareja e Gémeos e um pouco em Urgezes, ao passo que, nas outras freguesias, o crescimento era caracterizado por ser contínuo e colado ao existente (Figura 2.12).

Em 1998, os efeitos da expansão dos aglomerados populacionais fazem-se sentir ao nível do coberto arbóreo sobretudo nas zonas mais rurais como Pinheiro, Abação e Gémeos e Serzedo e Calvos. Nesta área, nota-se uma perda significativa da mancha de coberto arbóreo que havia em 1979, na mesma medida em que a edificação foi ganhando maior notoriedade na paisagem. Nas zonas norte e oeste, a perda de coberto arbóreo não é tão significativa como no ponto anterior, pois é uma área que já contava com uma edificação significativa, mas o que não impediu de expandir mais ainda. Nas vertentes a nascente, o coberto é mantido sensivelmente o mesmo e nos vales também não há grande variação, pois são as zonas com melhores condições e maior valor para a agricultura.

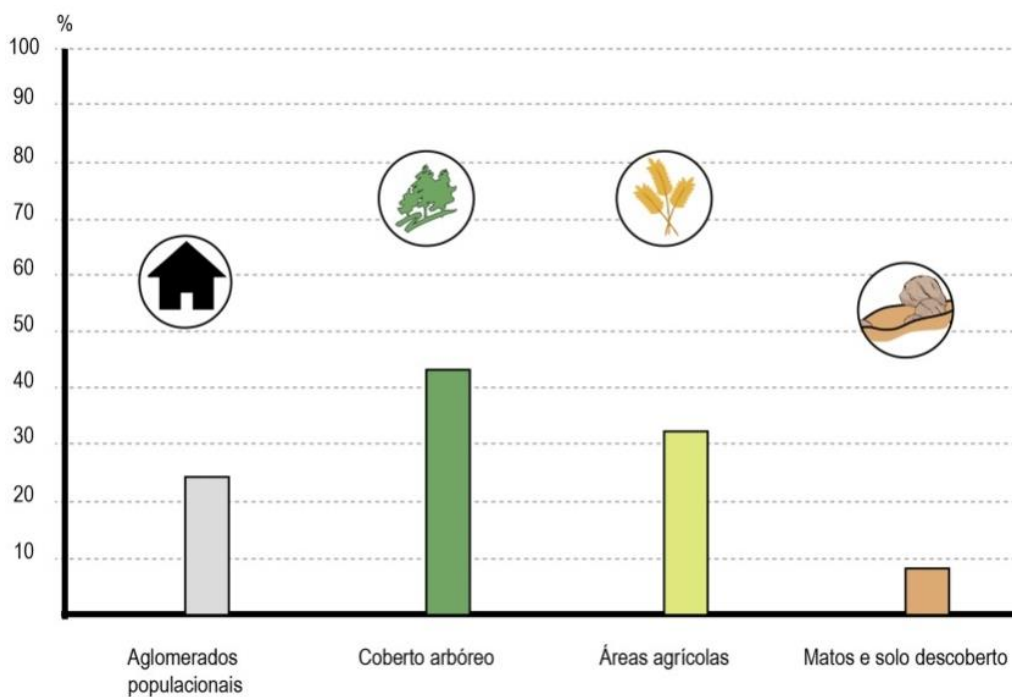


Figura 2.10 - Distribuição por classes de uso do solo na área de estudo (1998).

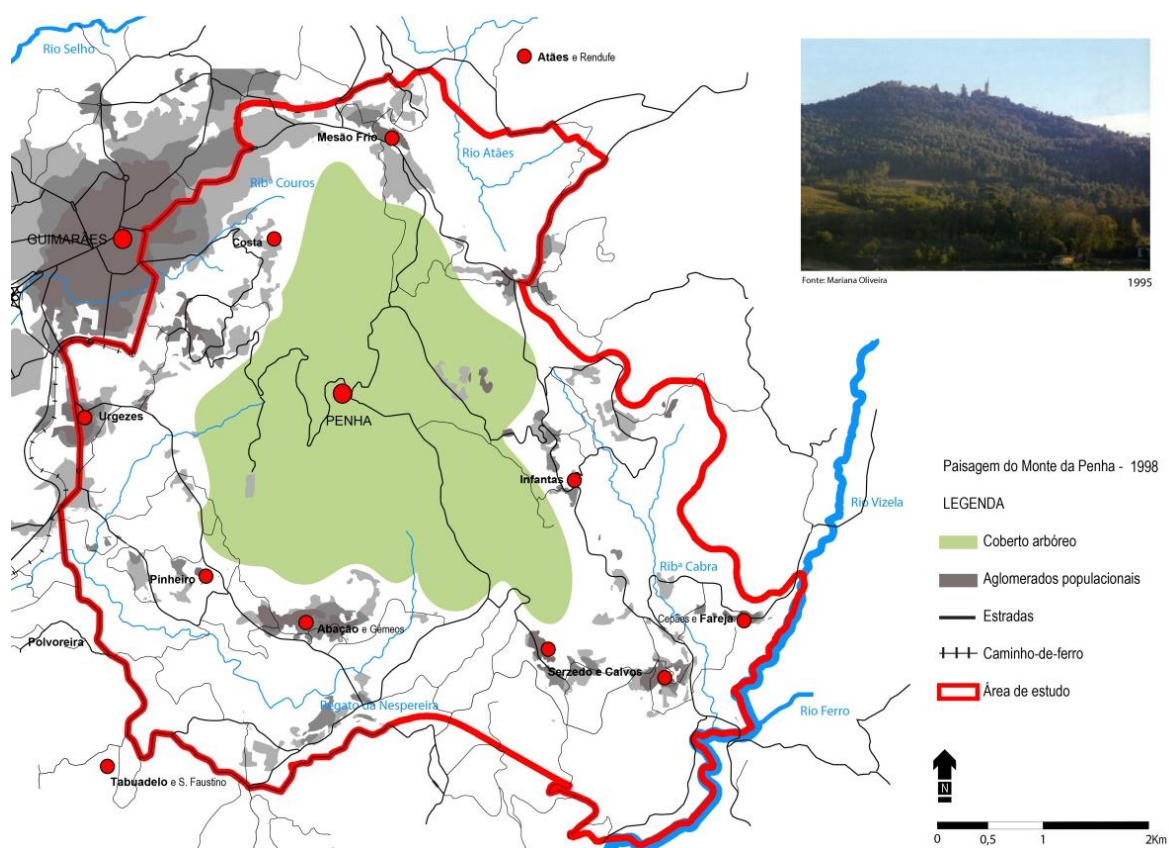


Figura 2.11 - Paisagem do Monte da Penha em 1998

2.2.5. Uso do solo – 2012

Ao nível do coberto arbóreo, no Monte da Penha, manteve-se a tendência de crescimento deste coberto, sobretudo através do crescimento dos indivíduos e não tanto através do aumento da área de ocupação efetiva por mais espécies arbóreas. Em relação à edificação, verifica-se que, mesmo com os acentuados declives, há uma tendência mais forte de edificar no Monte, nomeadamente do lado nascente, na zona de Infantas.

Hoje em dia observa-se que a evolução das áreas urbanizadas em volta do Monte é muito expressiva, áreas essas que tanto evoluíram a partir das que já existiam como a partir de novos loteamentos dispersos pelo território. A encosta voltada para a cidade de Guimarães atingiu uma área significativa de edificação, levando a que as freguesias de Mesão Frio e Urgezes já se encontrem incluídas no perímetro urbano de Guimarães (Figura 2.15), confirmando a tendência para tal. A urbanização na primeira freguesia já invade o Monte da Penha pelo lado norte, ao longo de uma linha de feito, e podemos considerá-la como uma freguesia urbana, assim como Urgezes. De modo geral, todos os aglomerados desenvolveram-se em direção aos aglomerados vizinhos, na envolvente do Monte da Penha. Para além do aumento da área urbana no

sopé do Monte, nota-se que existe, agora, uma ocupação mais efetiva nos limites nascente do vale da Ribeira da Cabra.



Figura 2.12 - Monte da Penha visto da cidade, 2014

Verifica-se uma presença em maior número de pequenas áreas de coberto arbóreo isoladas, que poderá ser fruto de ocupação de terrenos expectantes mas também devido ao maior detalhe da base de dados utilizada para a delimitação do coberto arbóreo, levando ao aparecimento de muitos destes pequenos espaços que não se verificavam nos registos das datas anteriores. Apesar de ténue, verifica-se um decréscimo do coberto arbóreo em algumas zonas, mais uma vez por ação da urbanização.

Atualmente é de esperar o avanço dos povoamentos de eucalipto em substituição do pinheiro-bravo e a progressiva diminuição do carvalhal (Vale 2005), levando a uma desqualificação progressiva destas áreas, nomeadamente no Monte da Penha.

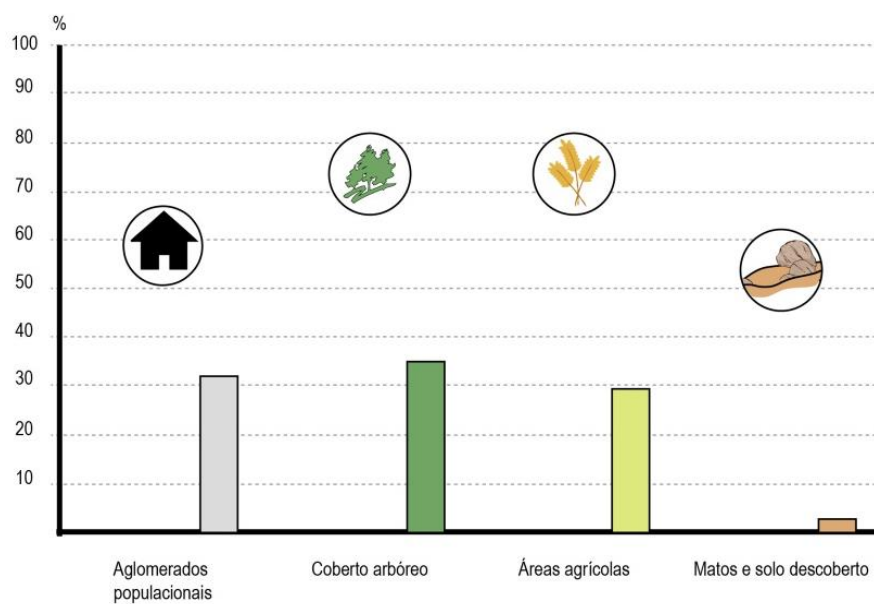


Figura 2.13 - Distribuição por classes de uso do solo na área de estudo (1998).

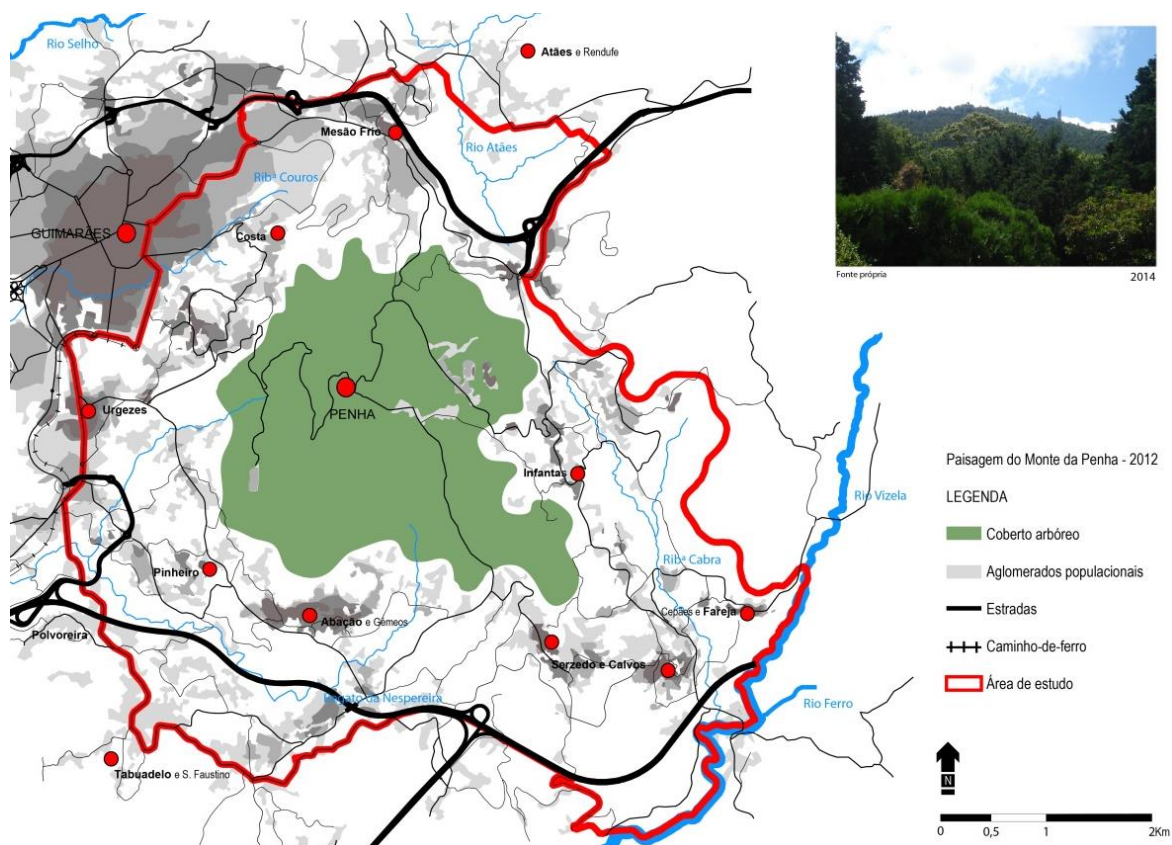


Figura 2.14 - Paisagem do Monte da Penha em 2012

2.3. Análise comparativa e conclusões

A figura 2.16 representa a comparação direta entre as quatro classes de uso do solo ao longo dos quatro momentos de análise da evolução da paisagem da área de estudo.

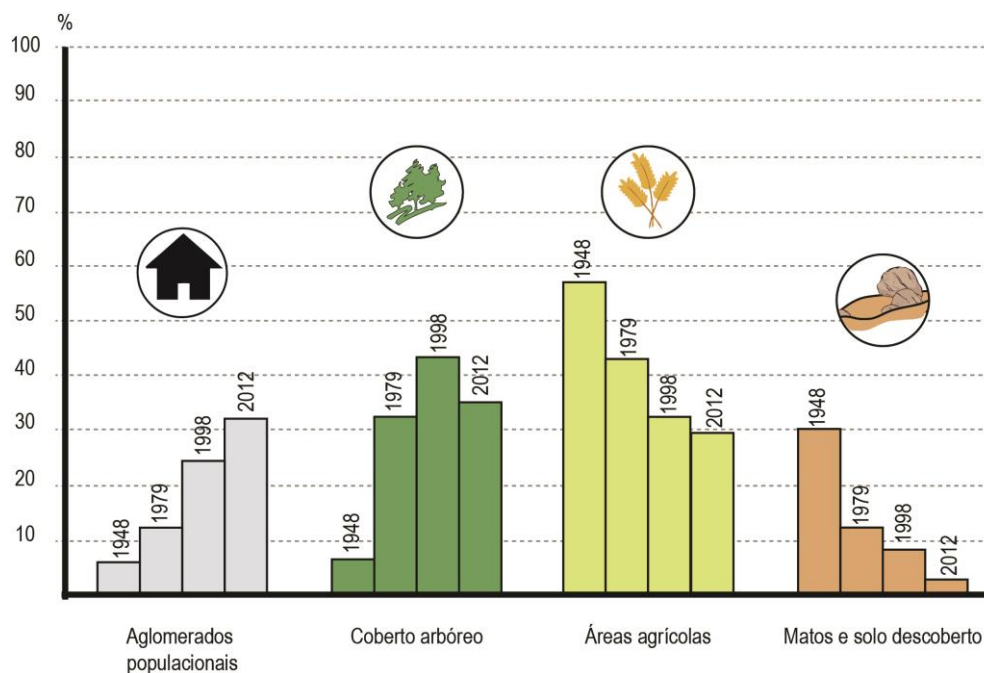


Figura 2.15 - Comparação entre as classes de usos do solo ao longo dos quatro momentos de análise, na área de estudo

O padrão de expansão urbana dos aglomerados populacionais e o abandono das atividades agrícolas e agroflorestais, que deixaram espaço e oportunidade a mais edificação, contribuiu em grande medida para a criação de um cinturão urbano que hoje em dia envolve o Monte da Penha. Todo este aumento ocorreu ao longo da rede viária densa, que circunda o Monte, rede viária essa que acompanhou a evolução dos aglomerados populacionais, transformando alguns caminhos antigos e rurais em novas estradas para a mobilidade automóvel. Além destas conversões também se criaram novas vias, nomeadamente a variante Guimarães-Fafe e o Itinerário Principal 9, a norte e sul do Monte respetivamente. Identifica-se, nas áreas de aglomerados populacionais, uma tendência de crescimento quase duplicado entre cada momento de comparação até 1998 e, a partir deste ano, verifica-se um crescimento significativo destas áreas, apesar de já não duplicar em relação ao momento anterior.

No primeiro momento, as áreas de coberto arbóreo eram bastante reduzidas. Em cerca de 30 anos verificou-se um aumento muito significativo destas áreas, devido ao abandono agrícola e sobretudo à ocupação de terrenos descobertos e à evolução do porte da vegetação dos matos e dos espaços de recreio, nomeadamente da mata do Santuário. O mesmo padrão de evolução verifica-se entre 1979 e 1998 mas com

uma intensidade bem menor. Entre 1998 e 2012, há um decréscimo destas áreas em substituição por mais áreas edificadas.

Em 1948, a influência da atividade agrícola na área de estudo era enorme, ocupando mais de 50% da área. Como referido anteriormente, a partir dos anos 50 dá-se um progressivo abandono de algumas áreas agrícolas, levando a que se verifique uma redução da influência desta atividade em 1979 em relação a outras classes uso do solo continuando, mesmo assim, a ser a classe dominante. A tendência de crescimento das áreas edificadas e de coberto arbóreo está diretamente relacionada com a diminuição das áreas agrícolas. Entre o terceiro e quarto momentos de análise observa-se uma certa estabilização desta classe de uso na área em estudo.

Em relação aos matos esparsos, esta classe de uso do solo localizava-se sobretudo no Monte da Penha em 1948. Nos seguintes momentos de análise observa-se uma redução significativa destas áreas, por força do aumento das áreas edificadas e de coberto arbóreo.

Em jeito de conclusão pode-se afirmar que há cerca de 60 anos atrás o Monte da Penha era despido de vegetação, destacando-se os enormes e distintos blocos de granito, mas que, com o avançar do tempo, se foi tornando cada vez mais arborizado. Na envolvente, o abandono dos sistemas agrícolas levou a que estas dessem oportunidade de um crescimento das áreas de coberto arbóreo mais, que passaram a ocupar as outrora áreas agrícolas. A edificação foi-se apoderando dos espaços onde se inseriam os matos e, deste modo, verifica-se que atualmente as classes de uso de solo ficaram reduzidas praticamente a três classes, pois as áreas de matos esparsos são extremamente diminutas hoje em dia e os blocos de granito estão envolvidos pela vegetação arbórea, confirmando uma profunda alteração do caráter desta paisagem. Se em 1948 a paisagem era caracterizada por espaços agrícolas e matos pastoreados, onde se destacavam os referidos blocos de granito, hoje em dia o que existe é uma paisagem com a parte superior densamente arborizada e o sopé e a meia encosta ocupados pela edificação.

3. Estudo da paisagem

3.1. Caracterização física

3.1.1. Altimetria/Hipsometria

A variação altimétrica da área de estudo tem o ponto mais baixo na ordem dos 150m de altitude, na cidade de Guimarães e no vale da Ribeira da Cabra, e o ponto mais alto no topo do monte da Penha à altitude de 613m (Figura 3.1). A variação altimétrica da área de estudo é assim de cerca de 450 metros. Para além do Monte da Penha, é de referir como outras unidades morfológicas da área de estudo o Monte da Lapinha, cujo cabeço está na classe dos 500m de altitude; e os vales de Atães, a norte, do Areeiro, a nascente, e dos Samarões, a sul. Os dois primeiros encontram-se na classe hipsométrica dos 200m e o último na classe dos 300m.

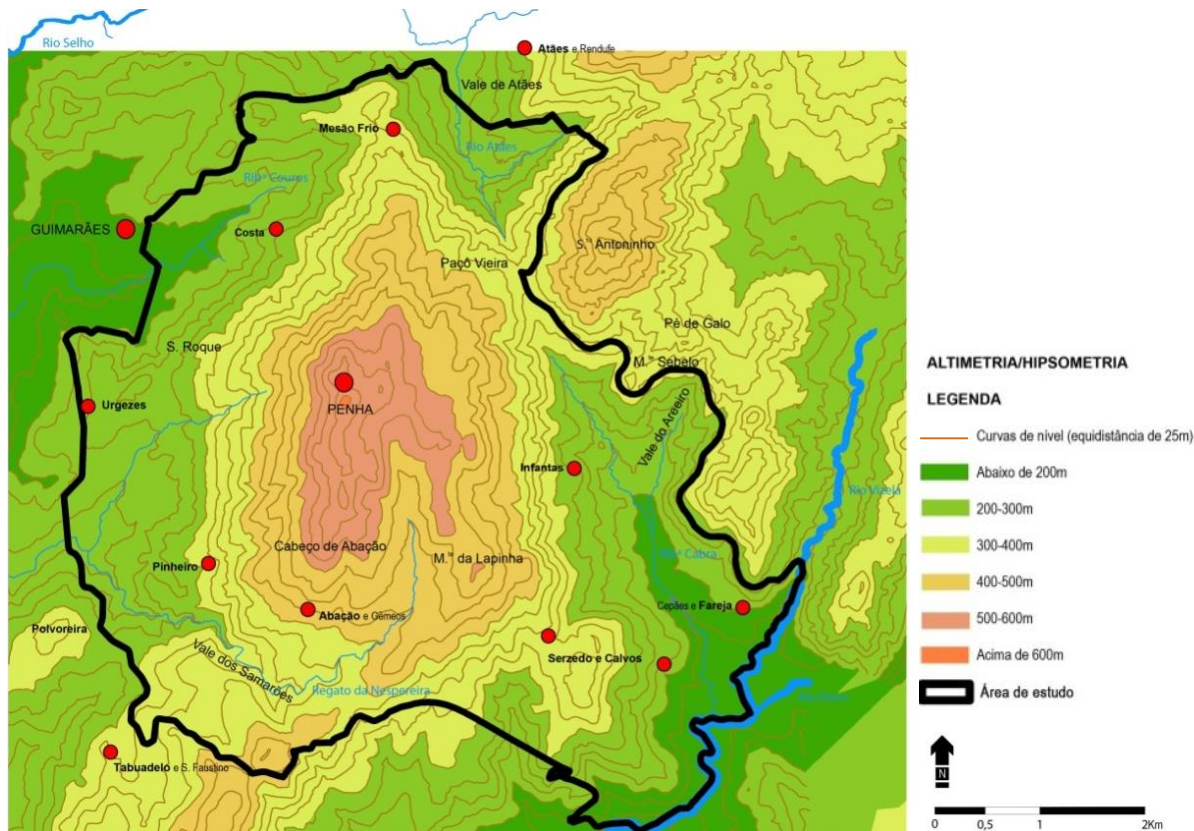


Figura 3.1 - Carta de Altimetria/Hipsometria

3.1.2. Hidrografia

A área de estudo é rica em linhas de água, um território onde se registam precipitações elevadas, da ordem dos 1500mm anuais (Daveau *apud* Oliveira 2001). Localizam-se aqui diversas cabeceiras de linhas de que originam grande parte das linhas em estudo. Na área encontram-se ainda quatro linhas de água expressivas, sendo elas: a Ribeira da Costa/Couros e o Rio Atães que drenam para o Selho; e a Ribeira da Cabra e o Regato da Nespereira, este bastante encaixado numa segunda parte do traçado no sopé do Monte, que se encontram com o Vizela. (Figura 3.2).

Enquadrado na grande bacia hidrográfica do Rio Ave, pelo Monte da Penha passa uma linha de fecho que separa as bacias hidrográficas dos afluentes Rio Vizela e do Rio Selho.

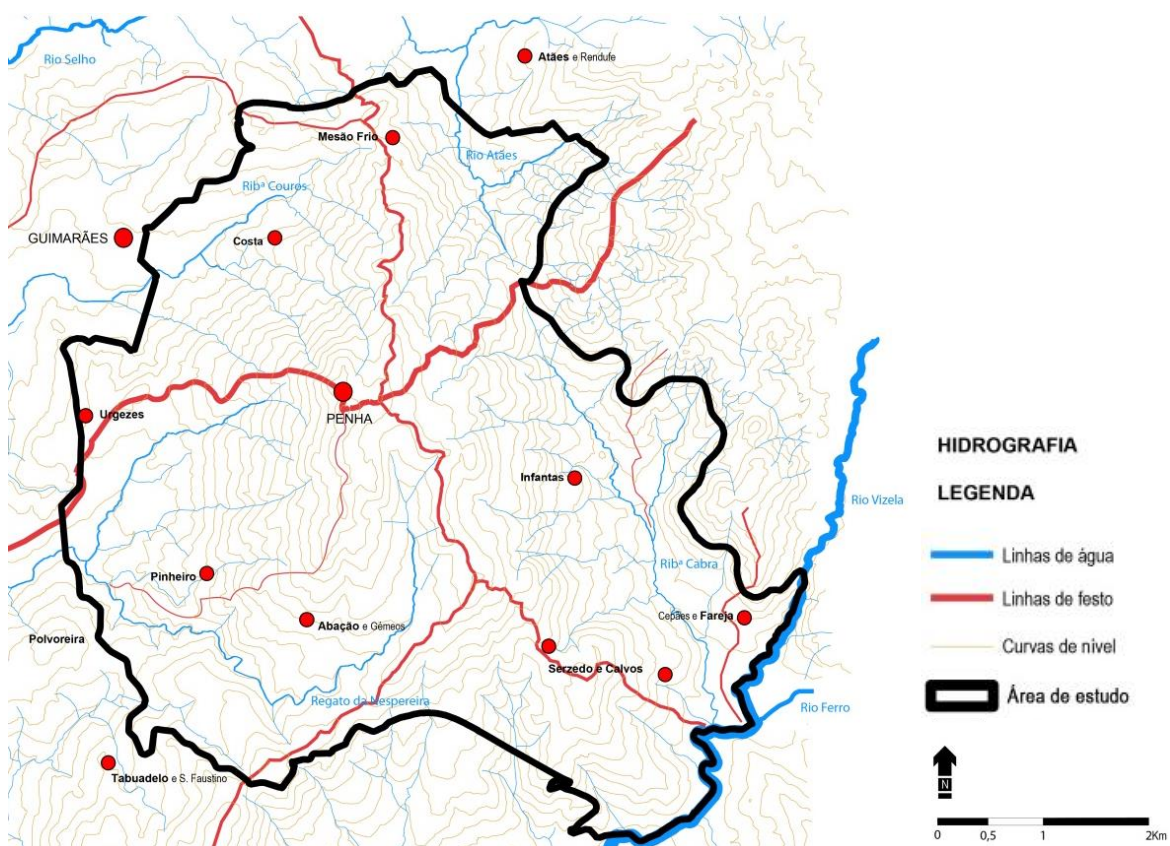


Figura 3.2- Carta de Hidrografia

3.1.3. Declives

Três classes de declives foram consideradas (Figura 3.3): Suaves (0-8%); Moderados (8-15%); e Acentuados (acima de 15%).

A área de estudo é caracterizada pelos declives acentuados nas vertentes do Monte, que ocupam cerca de 60% da área, cada vez mais irregulares com o decréscimo da altitude (Oliveira 2001), sendo que as áreas com os declives mais suaves estão associadas às zonas de vale das linhas de água principais que correm na área de estudo e apenas nos cabeços da Penha, da Lapinha, assim como na zona de Serzedo e Calvos e Mesão Frio (estes já ocupados pela urbanização) se encontram declives menos acentuados que não correspondem a zonas de vale.

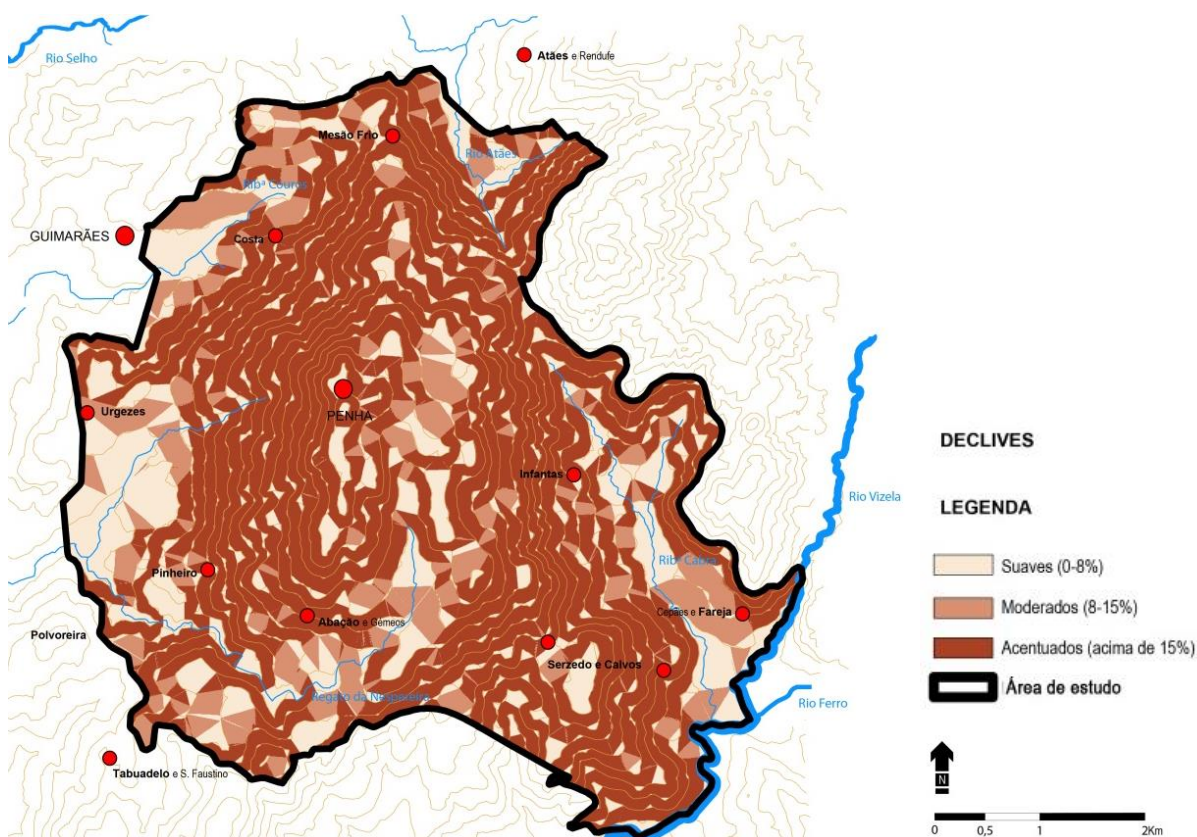


Figura 3.3 - Carta de Declives

3.1.4. Geologia

Toda a paisagem é caracterizada pela sua natureza granítica (granitos de Guimarães e Santo Tirso: monzogranitos biotíticos, porfíroides e de grão grosseiro) (Andrade, Noronha e Rocha 1986), de onde podemos destacar grandes blocos dispersos pelo monte (as Penhas) que constituem um importante património geológico. Apesar de ser uma paisagem dominada pelo granito é de notar uma intrusão xistosa ao longo de uma falha geológica no vale da Ribeira da Cabra, cuja origem é de processos de metamorfismo de contacto (Andrade, Noronha e Rocha 1986). Para além desta verifica-se ainda uma outra intrusão xistosa na zona de Abação e Gémeos. (Figura 3.4)

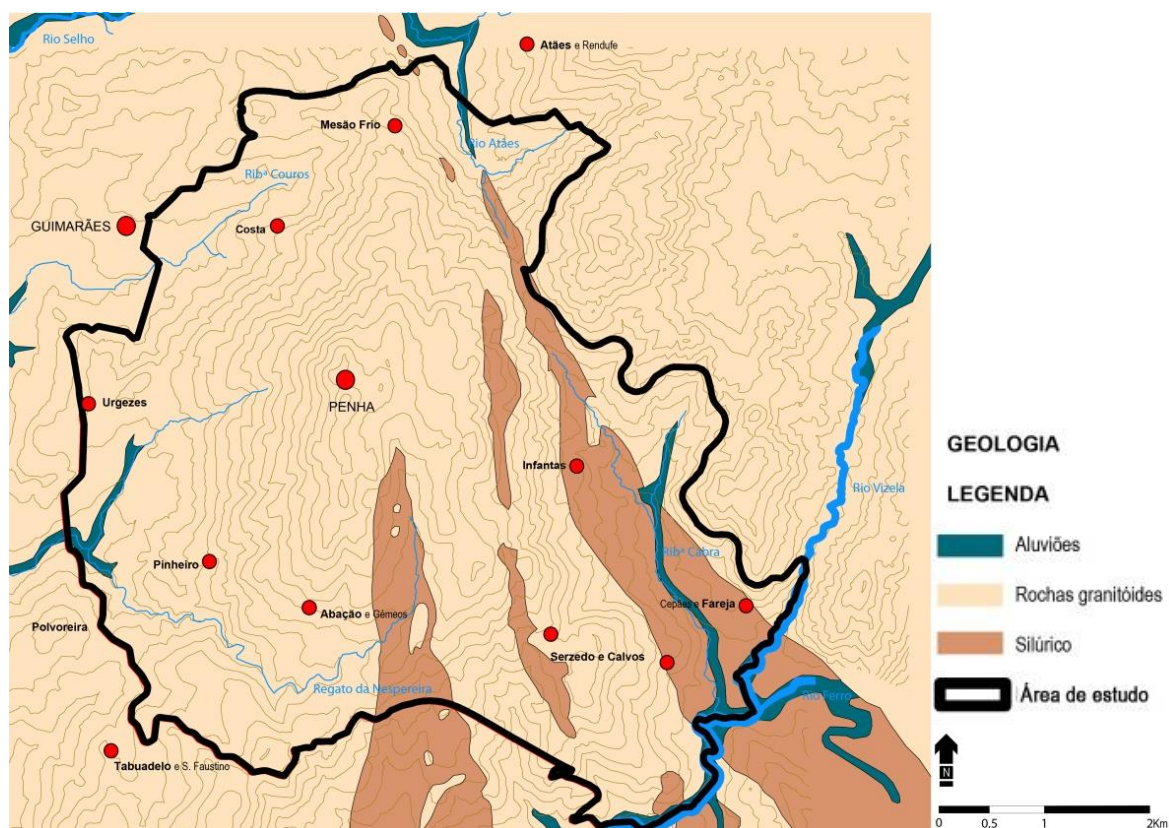


Figura 3.4- Carta de Geologia (Fonte: Carta Geológica de Portugal na escala 1:50000, folha 9B)

3.2. Caraterização cultural

3.2.1. Uso do solo atual

O uso do solo está ligado à vontade e necessidade humana, assim nem sempre a sua ocupação é a mais adequada ecologicamente. Geralmente o ser humano procura ocupar os espaços de acordo com a sua comodidade, sendo que preferencialmente se instala nos terrenos planos o mais próximo possível dos recursos naturais, nomeadamente água e solo fértil. Nos últimos 50 anos, este território foi alvo de uma crescente ocupação do solo por parte do Homem, nomeadamente se nos focarmos no crescimento demográfico, na consequente necessidade de edificação, e em parte por coberto vegetal espontâneo muito devido ao abandono progressivo das atividades agrícolas (Oliveira 2001). A primeira situação verifica-se com maior intensidade na envolvente do Monte da Penha, enquanto a segunda ocorreu no Monte em si.

Em relação ao uso atual do solo distinguem-se, conforme já referido, três classes de uso do solo: 1) urbano; 2) agrícola/agro-florestal; e 3) coberto arbóreo. No Monte da Penha predomina sobretudo o coberto arbóreo (Figura 3.5) pois as vertentes declivosas revelam menor aptidão para outros tipos de uso, apesar de se notar uma pequena expansão urbana do lado da freguesia de Infantas. No sopé, localizam-se os aglomerados populacionais com uma tendência de crescimento que vão formando um cinturão urbano (Figura 3.5), sendo as áreas mais urbanizadas a norte e a oeste do monte, ou seja, em Urgezes e na cidade de Guimarães, assim como em Mesão Frio. A nascente e a sul do Monte verifica-se a presença de aglomerados populacionais de caráter rural, destacando-se uma grande área agrícola no vale da Ribeira da Cabra (Figura 3.6)



Figura 3.5 - Monte arborizado e crescimento dos aglomerados populacionais, visto do miradouro do monumento a Pio IX, 2014



Figura 3.6 - Vale da Ribeira da Cabra, vinha de enforcado em primeiro plano, 2014

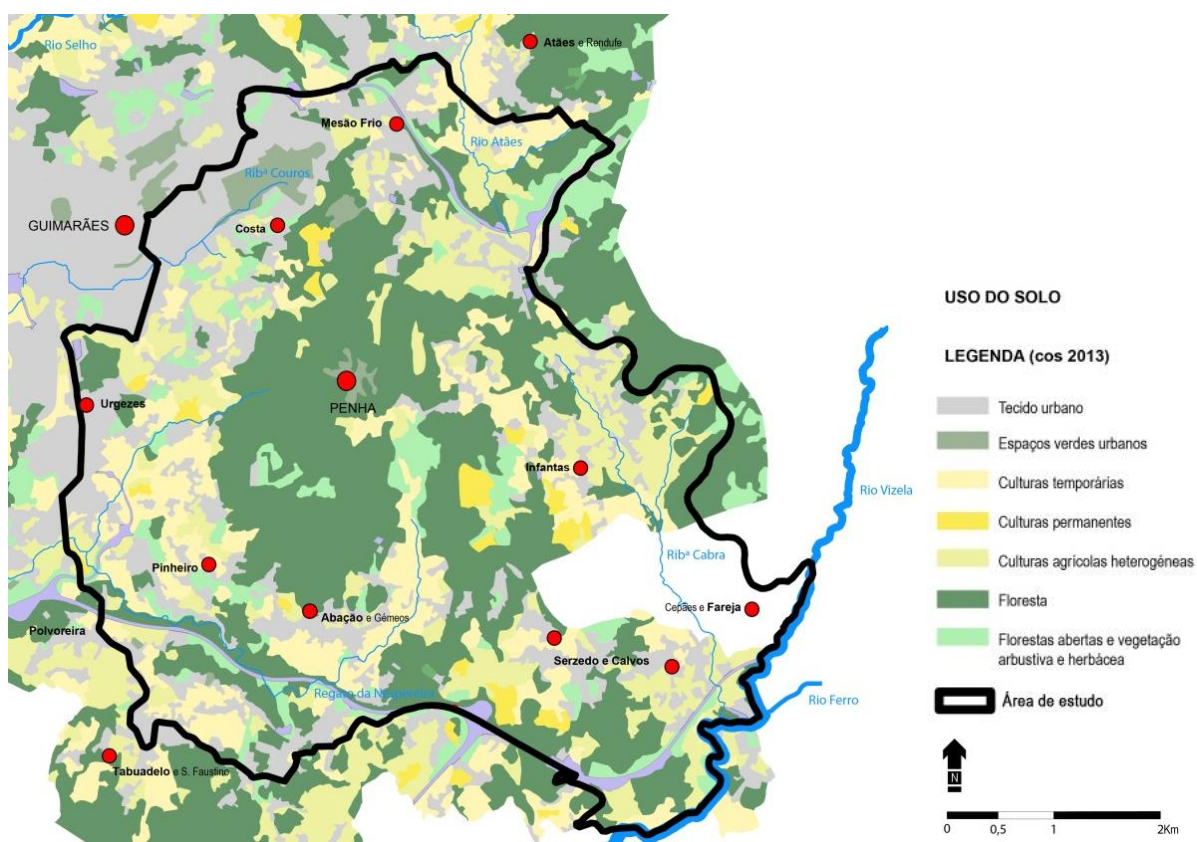


Figura 3.7 – Carta de uso do solo atual

3.2.2. Rede viária

A paisagem é dominada por uma densa rede viária que serve os aglomerados populacionais hoje em dia bem expressivos (Figura 3.8). A sul do Monte passa o Itinerário Principal 9 que entronca com o Itinerário Principal 5. Como estradas nacionais existem a N101 proveniente de Braga e que liga a Felgueiras e a N206 que liga Fafe a Guimarães. De referir ainda as estradas municipais 101-2 que faz a ligação entre a cidade e o topo da Penha, a 579-2 que também conecta aglomerados populacionais com a Penha e a 579 que circunda o monte até encontrar a N101 na zona de Serzedo e Calvos. Da cidade ao topo do Monte, há ainda um meio de transporte alternativo, o teleférico, que possui 1,7 km de linha. Refere-se ainda a antiga linha férrea que liga Guimarães a Fafe e que hoje em dia é denominada por “pista de cicloturismo”. Parte do traçado desta linha localiza-se na freguesia da Costa.

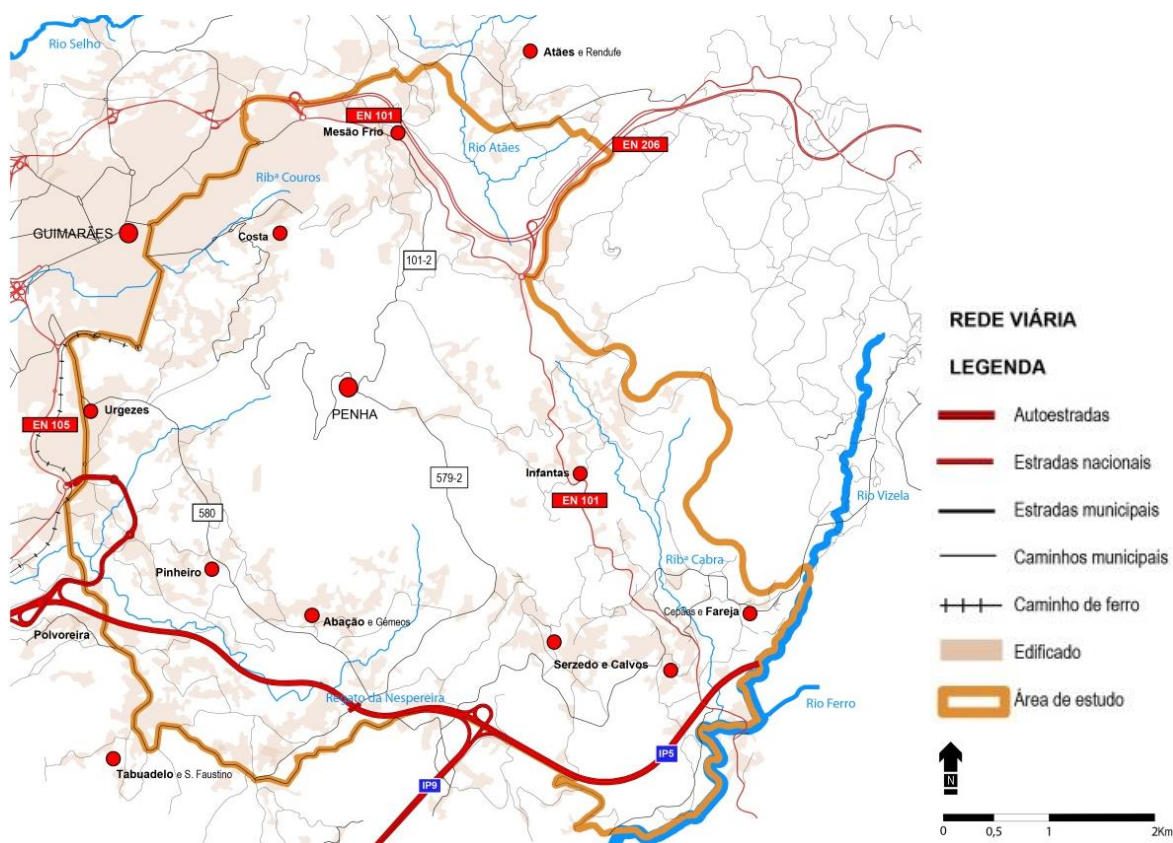


Figura 3.8- Rede viária

3.2.3. Património Cultural

Como Imóveis de Interesse Público, verificam-se a referida Igreja de S. Gualter, o Mosteiro de Santa Marinha da Costa (Figura 3.9), a estação arqueológica da Penha, e a Igreja do Convento das Capuchinhas. A paisagem em estudo é bastante rica em termos de património, destacando-se como Imóveis em Vias de Classificação: a Quinta de Margaride, a Quinta Carvalho D'Arca e a Quinta da Corujeira. Muito próximos há ainda como Imóveis de Interesse Público o Paço de S. Cipriano e já na cidade de Guimarães todo o vastíssimo património presente no Berço de Portugal, desde o Centro Histórico até ao Castelo de Guimarães (Figura 3.10), entre muitos outros. (Figura 3.13) (Fonte: Carta de património CMG)

De destacar ainda a presença de vários caminhos antigos, alguns já desaparecidos totalmente, outros que foram transformados em estradas modernas, outros ainda mantidos (nomeadamente os rurais). Destes caminhos é de enorme interesse destacar o Caminho Real (Figura 3.11), um caminho medieval que liga Vila do Conde a Guimarães e que liga Guimarães ao Mosteiro do Pombeiro em Felgueiras e que, na área em estudo, sai do Centro Histórico, passa pela Igreja de S. Gualter e do Convento das Capuchinhas, continua pela encosta oeste da Penha, até passar entre o Monte e a freguesia de Abação e Gémeos, depois entra por Serzedo e Calvos e encontra-se mais à frente nas margens do Vizela com outro caminho antigo, seguindo depois até ao Mosteiro do Pombeiro (Figura 3.13).

Em relação a espaços verdes, os principais são o Parque da Cidade e a Mata da Penha, dentro da área de estudo, e os espaços envolventes do Castelo de Guimarães e do Paço dos Duques de Bragança, junto à área de estudo (Figura 3.15). Há ainda que referir o Parque Desportivo de Abação e Gémeos e o parque da Lapinha, e ainda os pequenos espaços públicos adjacentes às igrejas dos aglomerados populacionais, que também se podem tornar interessantes com intervenções projetuais adequadas.



Figura 3.9 - Mosteiro Santa Marinha da Costa



Figura 3.11- Caminho Real



Figura 3.10- Castelo de Guimarães e Paço dos Duques de Bragança

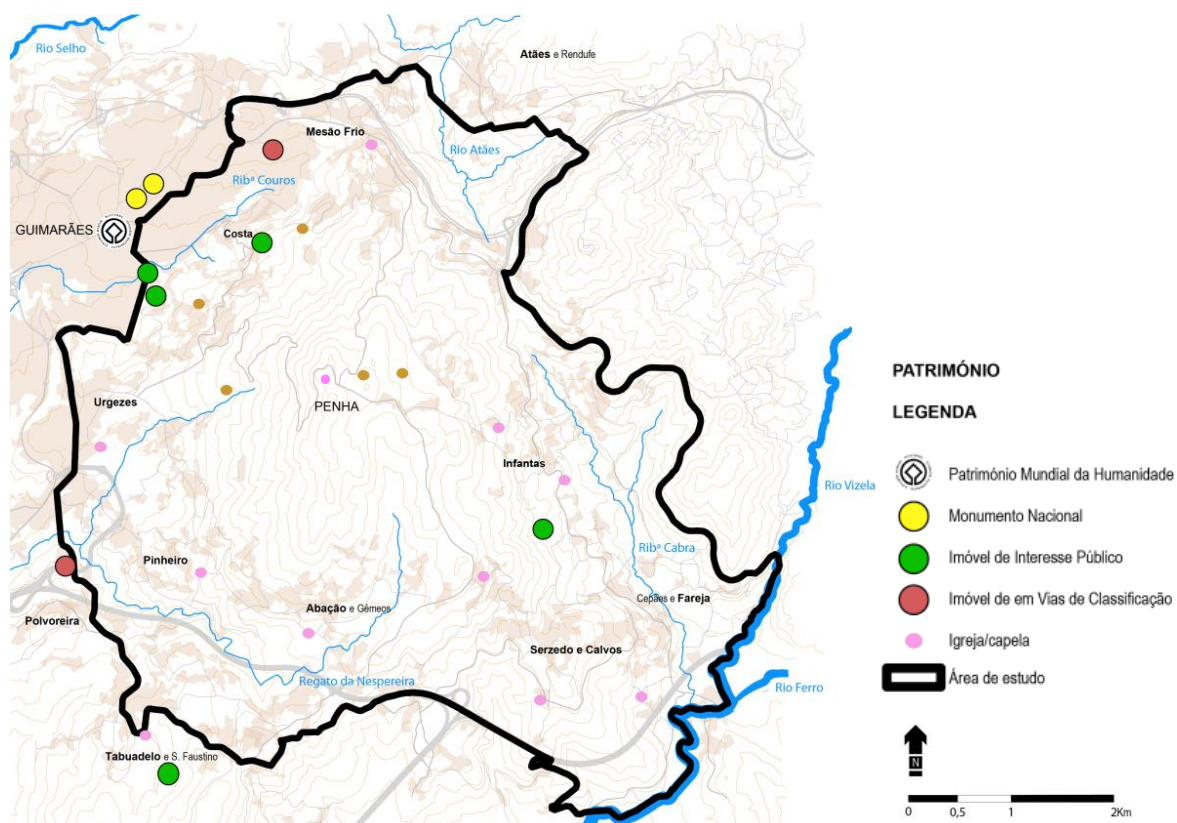


Figura 3.12 – Património edificado

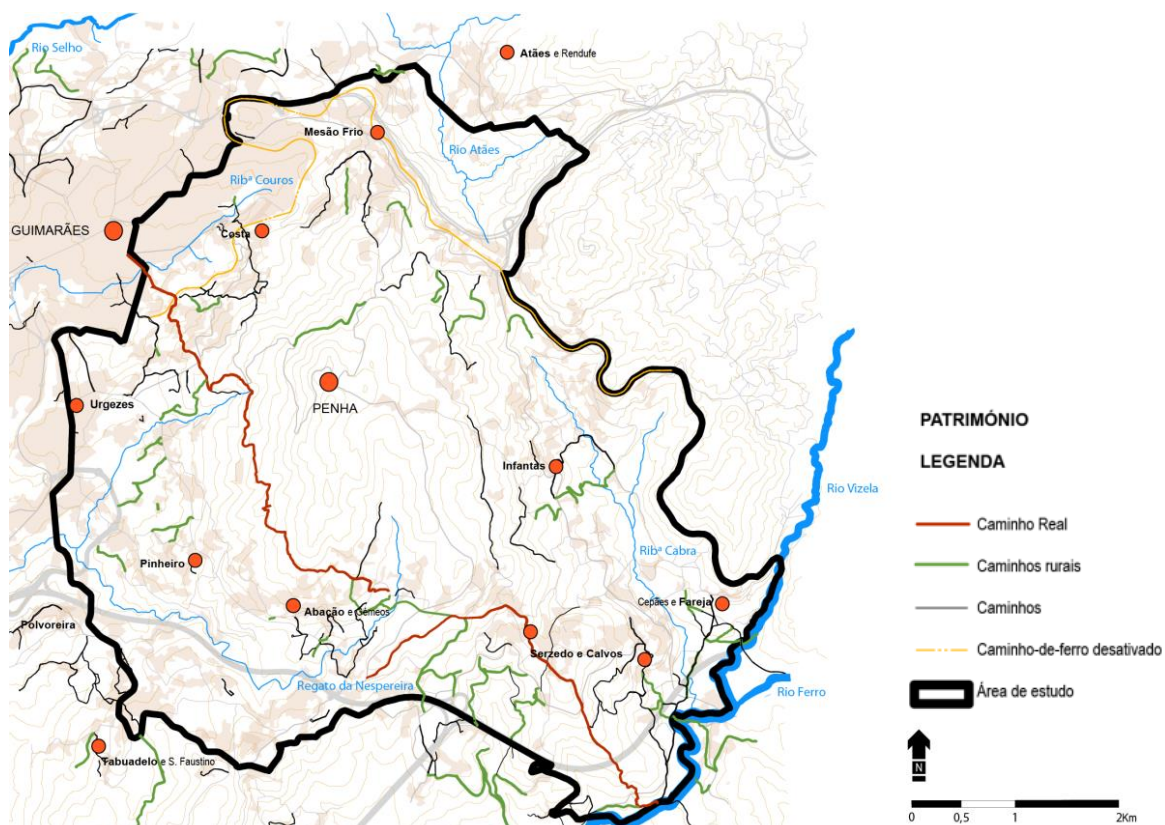


Figura 3.13 - Património (caminhos)

3.2.4. Sistemas de vistas

A análise procedeu-se da forma *inside in* e do interior da área de estudo para o exterior (Velho 2010).

Este sistema de vistas particular é composto pela bacia visual a partir do topo do Monte, por pontos de vistas (miradouros) e por pontos de interesse (património).

Sendo o topo do monte o ponto mais alto do concelho de Guimarães a bacia visual deste local de grande amplitude. De referir três pontos de miradouro com grande interesse e alcance visual, sendo estes: o miradouro do Santuário da Penha (510 m); o miradouro do monumento Pio IX (613 m); e o miradouro da Lapinha (492 m). Como pontos de interesse apresentam-se, dentro e fora do limite de intervenção, potencialmente visíveis de qualquer ponto de ensaio:

- Centro Histórico de Guimarães - Património Mundial da Humanidade
- O Castelo e Paço dos Duques de Bragança
- Igreja de S. Gualter
- Mosteiro de Stª Marinha da Costa
- Quinta de Margaride
- Casa Carvalho D'Arca
- Vertentes dos montes de Santo Antonino (526), monte Sebelo (363m) e Pé de Galo (405m), a nascente
- Falperra e Sameiro (572m)
- Montes da zona onde se encontra Citânia de Briteiros (363m) e o Castro Sabroso (277m)
- Serra da Lameira (814m)
- Montes a sul da área de estudo (414m) (concelho de Felgueiras)

Como intrusões visuais na paisagem é de destacar o impacto das grandes vias de comunicação nomeadamente a variante Guimarães-Fafe e o Itinerário Principal 9, a norte e sul do Monte da Penha respetivamente, para além de toda a edificação dispersa pelas encostas do Monte, nomeadamente a noroeste, onde a edificação é mais expressiva.

3.3. Síntese – Unidades de paisagem e carácter da paisagem

Este ponto assume grande importância no estudo da paisagem tendo em vista a elaboração de medidas de gestão para a sua valorização, pois permite-nos perceber a essência dos locais e traçar os grandes aspetos de uma paisagem, sejam eles “tangíveis ou intangíveis” (Gomes 2011). O carácter da paisagem resulta da “ação e interação de fatores naturais e/ou humanos” (Convenção Europeia da Paisagem 2000 *apud* Gomes 2011). São estas relações que dotam uma paisagem de uma determinada identidade, levando à formação de unidades de paisagem com padrões específicos.

A perda destas relações resulta na perda da identidade e do carácter (Antrop *apud* Gomes 2011) sendo os atributos de uma paisagem que a torna única (Gomes 2011).

Na área de estudo identificam-se quatro unidades de paisagem distintas e dentro de algumas dessas unidades é possível identificar subunidades (figura 3.21). Para a definição destas unidades de paisagem cruzaram-se as informações relativas aos seguintes fatores: altimetria, hidrografia (no caso as linhas de fecho principais) e três classes de uso mais representativas em 2012. Numa primeira interpretação, constata-se que uma das linhas de fecho principais (N/S) divide a paisagem em dois “mundos distintos”: urbano e rural, unidas pelo Monte da Penha.

Nesse sentido, as principais unidades de paisagem identificadas são: a unidade Monte Arborizado; a unidade Urbana de Guimarães; a unidade de Expansão urbana; e as unidades rurais de Serzedo e Calvos, Cepães e Fareja, Infantas e Mesão Frio. Podemos afirmar que apenas pela altimetria é possível distinguir a unidade Monte Arborizado das restantes.

A unidade Monte Arborizado é delimitada, sensivelmente, pela curva de nível dos 300m no lado poente, pela curva de nível dos 400m a norte e a este e pela curva de nível dos 450m a sul. Caracteriza-se pelos declives acentuados e pelo coberto arbóreo do Monte (nomeadamente eucaliptal). A grande fonte de fluxo de pessoas nesta unidade é claramente o seu carácter de local de culto e recreio da Penha. De destacar os cabeços do Monte onde se inserem, respetivamente no topo mais elevado e no topo mais baixo, os Santuários da N^a Sr^a do Carmo da Penha e da Lapinha e o Parque Florestal da Penha adjacente ao primeiro. Nesta unidade verifica-se também a presença de algumas quintas como a Quinta da Costa onde a função produtiva original já não se encontra ativa mas que permanece com a função de recreio. Encontramos ainda este padrão produção/recreio de forma pontual noutras quintas desta unidade e outras terão sido reformuladas no seu uso, como a Quinta da Veiga que hoje em dia funciona como o Hipódromo da Penha. De notar ainda do lado nascente, o crescente avanço da urbanização que quase contacta com o topo do Monte e a desqualificação das áreas florestadas em geral. A unidade Urbana de Guimarães é caracterizada pela consolidação do seu edificado e maior densidade populacional do concelho, com declives bastante

suaves que se espalham até ao início do Monte da Penha, Aqui é de destacar naturalmente todo o vasto património classificado que se encontra pela cidade, apesar de não estar englobado na área de estudo, mas que se encontra “colado” a este e ainda de referir uma das principais infraestruturas verdes do concelho (o Parque da Cidade). Aliás esta unidade de paisagem está a absorver uma outra unidade, a unidade de Expansão Urbana nas encostas norte e oeste do Monte.

Esta última unidade está subdividida em duas subunidades, nas quais ainda se nota um pouco do carácter rural, mas que se está a perder para a unidade Urbana sendo estas: a Subunidade de Expansão Urbana da Costa, com sistemas agrícolas caracterizados por pequenos quintais pessoais e vinha; e a Subunidade de Expansão Urbana de Urgezes, Pinheiro e Abação e Gémeos, com culturas de regadio da encosta oeste. A primeira subunidade localiza-se, de grosso modo, na freguesia da Costa, onde a expansão urbana da Penha é mais expressiva, destacando-se o Mosteiro de St^a Marinha da Costa como elemento de interesse patrimonial e onde sentimos o carácter mais rural através da grande densidade de quintas, embora grande parte delas se encontre em estado degradado e algo descaracterizado, dando lugar a pequenos campos, muitos dos quais estão armados em socalcos na meia encosta. Aqui está ainda presente o traçado de parte do antigo caminho-de-ferro. A segunda subunidade é caracterizada por possuir uma zona mais aplanada onde se inserem as culturas de regadio e parcelas de terra de maiores dimensões que distinguem estas duas unidades mais pequenas. Esta zona aplanada estará protegida da edificação em grandes densidades, encontrando-se incluída no regime da Reserva Agrícola Nacional (RAN). Também se vislumbram traços de um carácter rural pelo número de quintas encontradas, mas que seguem a mesma linha das quintas da subunidade anterior.

A unidade Rural demonstra, como indica a designação, um carácter rural mais predominante, mas que também sofre influência da expansão urbana tanto com pequenas indústrias como com loteamentos habitacionais. Em traços gerais, esta unidade apresenta elementos estruturantes da paisagem agrícola do Minho, como muros em granito; socalcos; bordaduras (espécies arbóreas e vinha de enforcado); vegetação ripícola. Podemos dividir esta unidade em outras subunidades através de características geomorfológicas e uso do solo em: 1) vales agrícolas das linhas de água (Ribeira da Cabra, Regato da Nespereira e Rio Atães); 2) aglomerados populacionais pequenos campos; e 3) vertentes dos montes Sebelo, Pé de Galo e Santo Antonino. Os vales são caracterizados por serem abertos e com declives suaves, onde se praticam culturas de regadio, nomeadamente o milho. As linhas de água destes vales são o Regato da Nespereira, na encosta sul do monte, que numa segunda parte corre mais encaixado e onde deixam de existir culturas. Outra linha de água é a Ribeira da Cabra, que corre em grande parte na freguesia de Cepães e Fareja (Fafe) e que volta a entrar em Guimarães um pouco antes de se encontrar com o Rio Vizela, e onde a presença da vinha de enforcado é bastante marcante. O vale de Atães é caracterizado por ser um amplo vale agrícola com campos muito extensos e grandes estufas, prolongando-se muito para além da área de estudo. A oriente começam a

surgir vertentes declivosas mais restritivas para as atividades humanas e no topo surgem cabeços mais ou menos aplanados. Globalmente as vertentes são ocupadas por coberto arbóreo de eucalipto e os cabeços despidos, onde se verificam afloramento graníticos muito à imagem do monte da Penha, num desses cabeços está ainda presente uma capela (Stº Antonino), na fronteira da freguesia de Mesão Frio com Fafe. É impossível não constatar as semelhanças que este monte tem com o Monte da Penha, cada um na sua escala devida. Nas áreas mais aplanadas e que não se encontram ocupadas pelas atividade agrícolas referidas surgem os aglomerados populacionais rurais, onde se verificam atividades agrícolas, em campos de menores dimensões e quintais, muito próximas das habitações em grande parte dos casos, formando uma outra subunidade diferente. Alguns dos cabeços destas áreas já se encontram totalmente ocupados pela urbanização, nomeadamente na zona de Calvos e Serzedo e na zona sul de Abação e Gémeos. De referir que, embora a vinha de enforcado tenha uma presença muito marcante e estruturante desta unidade de paisagem, verifica-se também a presença de sistemas agroflorestais característicos do Minho, o sistema campo-bouça.

Assim é de considerar que esta paisagem possui um caráter marcadamente urbano nos aglomerados populacionais, e que se está progressivamente a acentuar pelo crescimentos destas áreas. Contudo, é perceptível um caráter rural nesta paisagem, nomeadamente a nascente e para além disso, mesmo a cidade de Guimarães apresenta uma grande ligação deste território à história antiga. Além do caráter rural envolvente, a paisagem é muito marcada pela dimensão sagrada e simbólica da Penha e mesmo da Lapinha, cujas peregrinações são capazes de trazer pessoas de todo o concelho e de toda a região onde se insere Guimarães



Figura 3.14 - Monte arborizado e encosta noroeste



Figura 3.15 - Vinha na Costa



Figura 3.16 - Unidade Urbana de Guimarães



Figura 3.17 - Unidade Rural, zona de Serzedo



Figura 3.18 - Unidade de Expansão Urbana, Urgezes

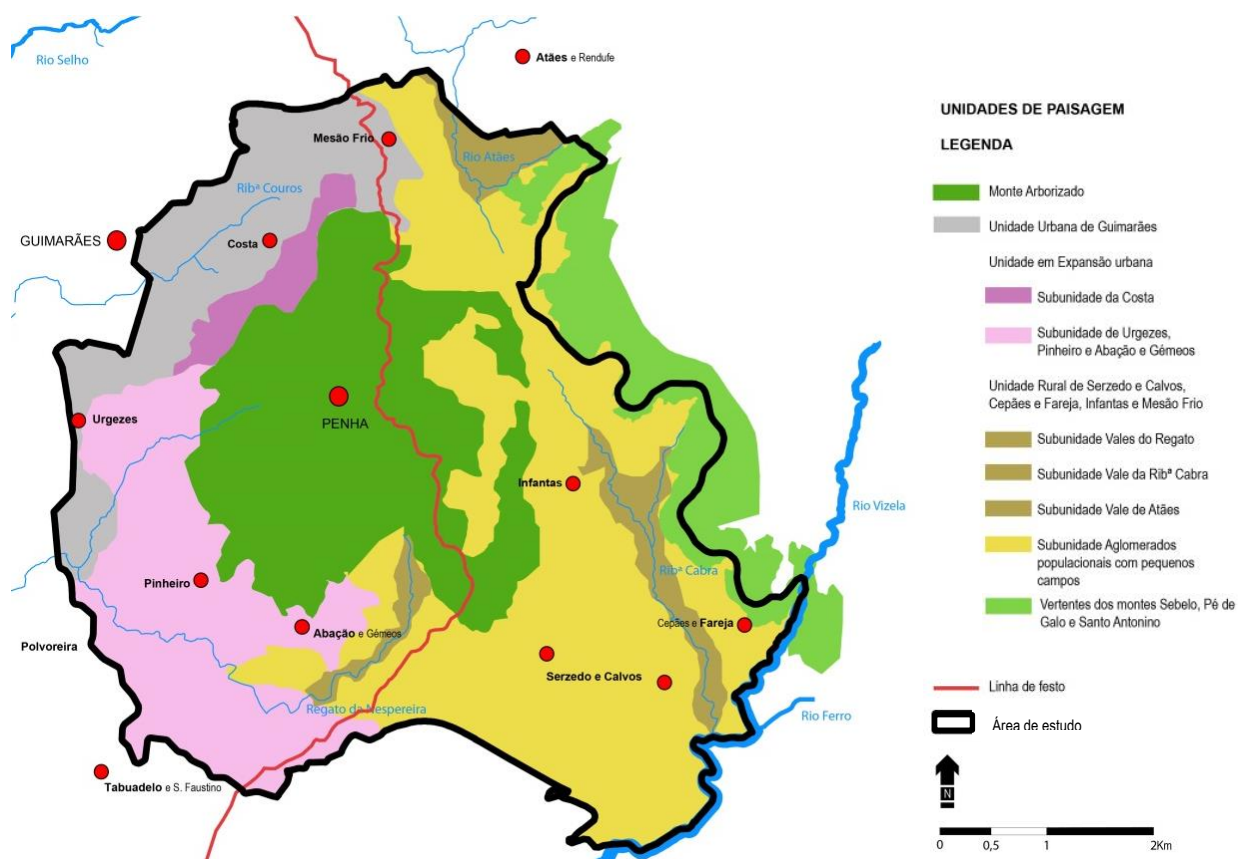


Figura 3.19 - Unidades de Paisagem

4. Desenho e gestão da paisagem

4.1. Instrumentos de Gestão Territorial e Proteção

Na área de estudo estão em vigor diversos instrumentos de ordenamento do território, sendo eles:

- Plano Diretor Municipal de Guimarães (Resolução do Conselho de Ministros nº101/94, de 13 de Outubro, alterado pelo Aviso n.º378/2011, de 5 de Janeiro)
- Plano Diretor Municipal de Fafe (Resolução do Conselho de Ministros nº92/94, de 27 de Setembro; Alterado na Resolução do Conselho de Ministros nº13/99, de 9 de Março)
- Plano Regional de Ordenamento do Território - Norte (Não publicado)
- Plano da Bacia Hidrográfica do Cávado/Ave/Leça (Decreto-Lei nº232/2007, de 15 de Junho)
- Plano Regional de Ordenamento Florestal do Baixo Minho (Decreto-Lei nº17/2007, de 28 de Março)

O Plano Diretor Municipal (PDM) de Guimarães, publicado em Diário da República, 2ª série, nº3, de 5 de Janeiro de 2011, encontra-se em revisão estando já previsto para entrar em vigor num futuro muito próximo.

Regista-se a classificação de diversos elementos como Imóveis de Interesse Público (IIP) e Imóveis em Vias de Classificação (IVC):

- Estação Arqueológica da Penha – IIP (Decreto-Lei 39, 175 de 17 de Abril de 1953)
- Igreja, escadório e Mosteiro de Stª Marinha da Costa – IIP (Decreto-Lei 26450 de 24 de Março de 1936)
- Casa e parte da Quinta da Corujeira – IIP (Anúncio nº16976/2011 Diário da República 2ª Serie 211, de 17 de Novembro)
- Casa de Margaride – IVC (Despacho de Abertura de 6/6/1991)
- Solar Carvalho D'Arca – IVC (Despacho de Homologação em 14 de Outubro de 1989)

Dado o grande volume de linhas de água presentes, o Domínio Hídrico tem ainda uma grande importância como instrumento de proteção aos recursos naturais. Na área de estudo, a revisão do PDM delimita, na Planta de Ordenamento, como águas navegáveis, o troço do Rio Vizela, deste modo, é considerada uma margem de 30 metros (artigo 11º da Lei n.º54/2005 e artigo 4º da Lei n.º58/2005). Não se verificam mais cursos de águas navegáveis ou flutuáveis na área de intervenção e deste modo é considerada uma largura de 10m como margem destes cursos de água e Domínio Hídrico (artigo 11º da Lei n.º54/2005 e artigo 4º da Lei n.º58/2005). Um aspeto a salientar é a falta de cadastro, o que impossibilita a

classificação e delimitação detalhada do Domínio Público Hídrico, sendo para isso considerada a largura descrita anteriormente.

A área é abrangida pelos regimes jurídicos da Reserva Ecológica Nacional (REN) e da Reserva Agrícola Nacional (RAN), delimitados na Carta de Condicionantes do PDM de Guimarães (13 de Outubro de 1994) pois, no primeiro caso, trata-se de uma zona de declives acentuados associadas a áreas com risco de erosão e rica em linhas de água, possui um grande número de cabeceiras destas. A revisão do PDM prevê a proteção destes espaços, bem como pelo facto de cinco linhas de água importantes pois criam zonas bastante favoráveis para as práticas agrícolas, o que se traduz numa grande área de RAN.

4.2. Disposições do PDM de Guimarães em relação às unidades de paisagem

Dado que a área de estudo consta maioritariamente do PDM de Guimarães, a pequena pertencente ao concelho Fafe não fez parte do âmbito desta fase de estudo.

4.2.1. PDM em vigor

Na unidade Urbana de Guimarães observam-se os três tipos de zonas de construção (Anexo II), sendo que o tipo em maior área é o tipo I. Destacar áreas não urbanizáveis na zona do Mosteiro de Santa Marinha e na zona da Quinta da Boavista, na parte poente da área de estudo. As condicionantes identificadas neste PDM, para esta unidade de paisagem, prendem-se com as parcelas das zonas de proteção ao Mosteiro de Santa Marinha da Costa e da zona de proteção ao centro histórico. De referir ainda dois pontos de captação de águas na zona de Mesão Frio.

Passando para a unidade de Expansão Urbana, na subunidade da Costa continua a ser o solo que permite edificação o tipo dominante, com as áreas de construção II e III na zona oeste da subunidade, observando-se, contudo, áreas não urbanizáveis dentro do limite da cerca do Mosteiro de Santa Marinha da Costa. A Planta de Condicionantes identifica na unidade de paisagem uma parte da zona de proteção ao Mosteiro de Santa Marinha e pequenas áreas de REN na “fronteira” com a unidade Monte Arborizado. Na Planta de Ordenamento, na parte referente a subunidade de Urgezes, Pinheiro e Abação e Gémeos, há um grande predomínio das áreas de construção de tipo II, com algumas áreas adjacentes de tipo II e áreas florestais na zona do monte e vale dos Samarões. Como condicionantes identificam-se, nesta unidade de paisagem, uma área significativa de RAN, não só ao longo de todo o traçado do Regato da Nespereira, bem como em algumas áreas na proximidade da linha de água referida. Em relação a REN estão delimitadas

algumas zonas deste regime na parte sul da unidade, entre o Monte da Penha e o Regato da Nespereira e na margem esquerda deste. Ainda de referir uma pequena área de sobreposição dos regimes da REN e RAN na zona onde se encontram as duas linhas de águas mais expressivas da unidade de paisagem.

Na unidade Monte Arborizado, a unidade é quase totalmente ocupada por área florestal com algumas áreas de construção tipo II e III no lugar de S. Mamede, na freguesia de Infantas. No cabeço da Lapinha observam-se áreas a proteger. Na planta de condicionantes verifica-se que o Monte da Penha está, quase na sua totalidade, sob o regime jurídico da REN e na zona do vale do Regato da Nespereira sob o regime da RAN. Observa-se ainda que existem outras áreas de RAN do lado este da unidade de paisagem. Existe também como condicionante a zona de proteção a estação arqueológica da Penha, bem no centro da unidade e que ocupa uma área extensa.

Para as unidades Rurais, a Planta de Ordenamento delimita na subunidade Vale do Regato da Nespereira pequenas zonas de construção II e III e o restante sem áreas delimitadas. Na subunidade Vale da Ribeira da Cabra observa-se uma pequena zona de construção do tipo III. As Vertentes dos montes de Pé de Galo, Santo Antonino e Sebelo estão classificadas como áreas florestais. No Vale de Atães parte significativo como zona de construção tipo III e o restante sem delimitação de áreas. Por último, na subunidade Aglomerados populacionais e campos, a Planta de Ordenamento delimita grandes áreas de construção do tipo II (mais dispersas pelo território) e do tipo III (nas zonas centrais dos aglomerados populacionais) e observam-se também algumas áreas florestais nomeadamente nas zonas sul e norte da subunidade. De forma global a unidade de paisagem Rural apresenta extensas áreas de RAN, sendo que nas três subunidades denominadas de vales é aplicado este regime em quase a totalidade das áreas destas subunidades, enquanto que nas Vertentes dos montes de Pé de Galo, Sebelo e Santo Antonino aplica-se o regime da REN. Estas áreas também estão presentes na subunidade Aglomerados populacionais e campos, fora dos perímetros urbanos dos aglomerados populacionais, nomeadamente nas vertentes do Monte da Penha e do vale de Atães.

4.2.2.Revisão do PDM

Na unidade Urbana de Guimarães a revisão do PDM prevê uma grande área de espaços centrais e, adjacentes a estes espaços, um grande número de espaços de uso especial. Nas zonas periféricas desta unidade de paisagem a planta de ordenamento define estas áreas como áreas residenciais com alguns interstícios de espaços de uso múltiplo agrícola e florestal. Em relação à Planta de Condicionantes observam-se três tipos de condicionantes na unidade urbana de Guimarães: Parte da Zona Especial de Proteção de Guimarães; a zona inundável da Ribeira de Couros; e as zonas de proteção da Casa de

Margaride e do Mosteiro de Santa Marinha da Costa, da Igreja de S. Gualter e da Igreja do Convento das Capuchinhas. Já fora do limite da área de estudo observam-se uma zona *non edificandi* e zonas de proteção a Monumentos Nacionais (Castelo de Guimarães e Paço dos Duques de Bragança) e Património da Humanidade (Centro Histórico).

A unidade de Expansão Urbana está, como referido no ponto 3.4 subdividida em duas unidades diferentes. A subunidade da Costa apresenta, na Planta de Ordenamento, áreas residenciais do lado poente e restante área coberta por áreas de uso múltiplo agrícola e florestal. Na Planta de Condicionantes observam-se parte da zona de proteção ao Mosteiro de Santa Marinha da Costa e área de REN, que sobrepõe quase na totalidade a parte da zona de proteção anterior. Na subunidade de Urgez, Pinheiro e Abação e Gémeos a maior área pertence às áreas residenciais destas freguesias e às áreas agrícolas. Ambas demonstram-se distribuídas um pouco uniformemente pela subunidade de paisagem. Na zona sul encontramos ainda áreas de floresta de produção, e ainda estão delimitadas algumas áreas de uso especial. Na Planta de Condicionantes as áreas agrícolas referidas acima estão inseridas no regime jurídico da RAN e existem ainda algumas áreas de REN, na zona sul da subunidade.

Na unidade Monte Arborizado, como seria de esperar, quase a totalidade da área da unidade de paisagem é definida na planta de ordenamento como floresta de proteção. Estão delimitadas também áreas agrícolas, em maior número do lado nascente, e adjacente à maioria destas áreas estão áreas de floresta de produção. No cabeço da Lapinha está delimitada uma área de espaço verde e a Quinta da Veiga é definida como espaço de uso especial. Há uma delimitação de áreas destinadas a equipamentos e infraestruturas na zona do parque florestal da Penha. Na planta de condicionantes verifica-se que praticamente a totalidade da área desta unidade de paisagem está inserida na REN, vislumbrando-se algumas porções de RAN na zona este e ao longo do Regato da Nespereira. Sobrepostas às áreas de REN observam-se a zona de proteção da estação arqueológica da Penha, mesmo no centro da unidade, e a sul desta última está delimitado um perímetro de proteção de águas de nascente.

Por último a unidade de paisagem de maior área é a Unidade Rural de Serzedo e Calvos, Cepães e Fareja, Infantas e Mesão Frio, que se subdivide numa subunidade de Aglomerados populacionais e campos; e em três subunidades de vales agrícolas. Começando pelas subunidades de vales, conforme indica a designação estas subunidades são totalmente inseridas em áreas agrícolas da Planta de Ordenamento. Para a unidade de Aglomerados Populacionais e Campos, está delimitada uma área significativa de áreas residenciais junto dos centros cívicos dos aglomerados populacionais. Na zona de Infantas verificam-se duas áreas distintas de aglomerados rurais, algumas áreas urbanas de baixa densidade e, ao longo do IP9, áreas definidas como espaços verdes de utilização coletiva. De forma geral as áreas agrícolas ocupam maior área nesta subunidade. Estão identificadas na Planta de Condicionantes para o vale agrícola do Regato da Nespereira o regime jurídico da RAN, na totalidade da subunidade, também o vale da Ribeira da Cabra, à

semelhança da subunidade anterior, é totalmente englobado na RAN, mas neste caso ao longo da linha de água observa-se também área de REN. A mesma situação é verificada na subunidade Vale de Atães. Para a maior subunidade é notório que é dominada por áreas de RAN nas áreas agrícolas da Planta de Ordenamento e em algumas zonas é aplicado o regime da REN. De referir ainda a zona de proteção à Quinta da Corujeira e a uma parte da ZEP do Mosteiro do Pombeiro.

4.3. Comparação de áreas entre PDM em vigor e revisão do PDM na área de estudo

4.3.1. Planta de Ordenamento

Para que seja possível fazer uma comparação entre as áreas das Plantas de Ordenamento do PDM em vigor e da sua revisão (Quadro 4.3) é necessário que se agrupem as subclasses analisadas em classes superiores (Quadro 4.1 e Quadro 4.2). Deste modo foram definidas duas classes: “Edificável” e “Edificação Condicionada/Não edificável”.

Edificação condicionada/Não edificável			Edificável		
Áreas florestais	Imóveis ou conjuntos a proteger	Zona não urbanizável	Áreas de construção central	Zonas de construção dominante	Zonas de construção de transição
953 ha (27,2%)	27 ha (0,8%)	182 ha (5,2%)	239 ha (6,8%)	190 ha (5,4%)	244 ha (7%)

Quadro 4.1 - Classes e subclasses de áreas identificadas no PDM em vigor

Edificação condicionada/Não edificável	Espaços Verdes de uso coletivo	56 ha(1,6%)
	Espaços Florestais de Proteção	658 ha (18,8%)
	Espaços Florestais de Produção	417 ha (11,9%)
	Espaços Agrícolas	821 ha (23,5%)
	Edificação dispersa	38 ha (1,1%)
Edificável	Espaços de Uso Especial	85 ha (2,4%)
	Áreas Residenciais em solo Urbanizado	413 ha (11,8%)
	Espaços de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal	286 ha (8,2%)
	Espaços Urbanos de Baixa Densidade	77 ha (2,2%)
	Espaços Centrais	129 ha (3,5%)

Quadro 4.2 – Classes e subclasses de áreas da Planta de Ordenamento da revisão do PDM

	Edificável	Edificação condicionada/ Não edificável
PDM em vigor	673 ha (19,2%)	1162 ha (33,2%)
Revisão do PDM	990 ha (28,3%)	Sem espaços agrícolas: 1169 ha (33,4%) Com espaços agrícolas: 1990 ha (56,7%)

Quadro 4.3 - Comparação de áreas (ha) das Plantas de Ordenamento entre o PDM em vigor e a revisão

Comparando os dados obtidos para o PDM em vigor e em revisão, conclui-se que a revisão do permite que seja maior a área passível de edificação em relação ao PDM em vigor. Este resultado poderá ser explicado por diversos fatores tais como a necessidade de consolidar áreas urbanas que se foram formando ao longo dos anos ou pela política do município. Aliás a delimitação destas áreas edificáveis não deve ser vista como necessariamente um fator negativo pois poderá ser benéfica para o controlo da expansão dos aglomerados populacionais, que constitui a principal causa da problemática tratada neste relatório.

Em relação as áreas onde a edificação é condicionada ou não permitida, esta questão deve ser analisada tendo em conta que a planta de ordenamento do PDM em vigor não faz referência aos espaços agrícolas, daí ser observável uma grande diferença em termos numéricos nestas áreas entre os dois PDM. Deste modo, analisando sem os espaços agrícolas, verifica-se que também há um aumento das áreas de edificação condicionada/não edificáveis, contudo este aumento não tem semelhante expressão em relação a classe anterior.

Se forem incluídas na análise as áreas de espaços agrícolas, observa-se um aumento bastante significativo da área de edificação condicionada /não edificável. Assim, a delimitação de espaços agrícolas na revisão do PDM, em conjunto com a RAN, contribui para que haja uma maior salvaguarda dos solos com boa aptidão para a atividade agrícola, não permitindo que se edifique em excesso nestes espaços.

4.3.2.Planta de Condicionantes

Neste caso optou-se por fazer uma comparação direta das áreas das classes identificadas nas Plantas de Condicionantes dentro dos limites da área de estudo, não se agrupando em classes superiores as classes delimitadas (Quadro 4.4).

	Área total (ha)	REN	RAN	Zonas de Proteção e ZEP	Perímetro de proteção a águas de nascente	Exploração de pedreiras e minas	Zona <i>non edificandi</i>	Zonas inundáveis
PDM em vigor	2026	982 (48%)	839 (41%)	193 (10,5%)	-	12 (0,5%)	-	-
Revisão do PDM	2033	894 (44%)	819 (40,3%)	268 (13,2%)	35 (1,7%)	-	6 (0,3%)	11 (0,5%)

Quadro 4.4 - Comparação de áreas (ha) das plantas de condicionantes dos PDM em relação a área total das classes identificadas.

Comparando as áreas das plantas de condicionantes do PDM em vigor e da sua revisão verifica-se que há um ligeiro aumento, de apenas 7ha, de áreas de condicionantes na revisão do PDM. Para este resultado contribuiu o aumento do número e, consequentemente da área, das zonas de proteção a elementos patrimoniais (a revisão prevê que 13,2% das áreas delimitadas na planta de condicionantes sejam de zonas de proteção e ZEP, enquanto que no PDM em vigor essas áreas ficam-se pelos 10,5%) e em menor dimensão o número de classes identificadas em cada PDM. O número de classes identificadas na revisão do PDM é superior ao número de classes identificadas no PDM em vigor, para a área de estudo, apesar de que em termos percentuais de áreas delimitadas esta diferença de classes não seja significativa, sendo que algumas das classes, por exemplo as zonas *non edificandi*, estão inseridas dentro dos limites da ZEP do Centro Histórico.

Em relação às áreas abrangidas pela REN e pela RAN verifica-se que, apesar das áreas de condicionantes serem superiores, há um decréscimo das áreas destes regimes na revisão do PDM, muito ligeiro (de 0,7%) na RAN e de maior expressão (4%) na REN.

A maior conclusão que se pode retirar desta análise comparativa é que em relação a políticas de proteção não se verifica uma mudança na abordagem a estas políticas entre o PDM em vigor e a sua revisão, pois a diminuição das áreas de REN e RAN poderá ser explicada pelo maior e conhecimento das componentes nas quais estes instrumentos de proteção se baseiam e, por conseguinte, no maior rigor na delimitação destas áreas. Outra evidência que corrobora a continuidade das políticas de proteção entre as versões dos PDM é o facto de na planta de ordenamento do PDM em vigor observam-se áreas definidas como “imóveis ou conjuntos a proteger” que atualmente se encontram classificados, o que acarreta um maior número de zonas de proteção.

5. Cenários de gestão para a paisagem do Monte da Penha

Considerando os resultados do estudo de evolução do uso do solo do Monte da Penha dos últimos 60 anos e as conclusões do estudo de paisagem nomeadamente as referentes à alteração dos atributos e do carácter da paisagem, consideramos que se podem identificar três cenários orientadores das linhas de desenho e gestão da paisagem do Monte da Penha no respeitante às áreas não edificadas e que passamos a designar da seguinte forma:

- Cenário da Memória: ou a reposição da imagem dos anos 50.
- Cenário do Presente: ou a qualificação da imagem da Penha enquanto “Montanha Verde”.
- Cenário da Memória e do Presente: ou a conciliação dos dois cenários anteriores.

A gestão da paisagem compreende ações que procuram “assegurar a manutenção de uma paisagem, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável, no sentido de orientar e harmonizar as alterações resultantes dos processos sociais, económicos e ambientais” (Convenção Europeia da Paisagem 2000).

Contudo, cada unidade de paisagem para além dos seus atributos específicos tem as suas próprias contingências, consoante o modelo de gestão aplicado, estado de conservação ou uso do solo (Galland *et al* 2008 *apud* Leite 2013), sendo, por isso, importante delinear objetivos a cumprir e tomar opções de gestão (Leite 2013). Estas opções estratégicas são tomadas com base no carácter da paisagem, na condição da paisagem, na sua funcionalidade e na “desintegração” visual dos elementos da paisagem (Selman 2012). Conjugando estas componentes, obtém-se quatro diferentes estratégias base para a gestão da paisagem (Selman 2012) (Figura 5.1).



Figura 5.1 - Estratégias de gestão (Adaptado de Selman 2012)

Por razões de natureza metodológica, mantém-se a distinção entre: 1) Espaços edificados/edificáveis e 2) Espaços de Edificação condicionada/não edificável sendo então as estratégias de gestão adaptadas de Paul Selman (2012) orientadas para esta última classe.

5.1. Espaços edificados/edificáveis

Nesta classe integram-se as seguintes unidades:

5.1.1. Unidade Urbana de Guimarães

Para esta unidade, recomenda-se, sobretudo, promover a consolidação dos espaços urbanizados. Sempre que possível procurar implementar a criação de corredores verdes que assegurem uma continuidade e conectividade entre os valores patrimoniais aqui encontrados, defendendo esses valores da pressão urbana sentida. Além disso, a implementação de corredores verdes permitirá definir espaços multifuncionais e qualificados para atividades recreativas e turísticas (Ahern 2002). Sendo uma unidade maioritariamente ocupada por edificação, os corredores terão de ser implementados nos espaços intersticiais deixados pela edificação.

A título exemplificativo de aplicação de um corredor nesta unidade de paisagem, temos a possibilidade de um corredor Parque da Cidade – Mosteiro de Santa Marinha da Costa, dentro da unidade de paisagem, que se prolonga até ao topo da Penha.

5.1.2. Unidade de Expansão Urbana

É composta por duas subunidades são bastante idênticas no seu caráter, sendo o que as diferencia é o tipo de sistema agrícola que prevalece na mancha edificada, a predominância da vinha na subunidade da Costa e a cultura de regadio em Urgezes, Pinheiro e Abação e Gémeos.

5.1.2.1. Subunidade da Costa

Na subunidade da Costa, deverá ser restrita ao máximo possível nova edificação, com base nas perspetivas de crescimento demográfico e necessidade de alojamento. Dado o grande número de quintas presentes, deve ser promovida a requalificação das quintas degradadas, convertendo-as em paisagens multifuncionais, onde se englobem as atividades produtivas, recreativas e outro tipo de atividade, como alojamento para visitantes. Contudo estas questões só podem ser definidas por quem de direito.

Devem ser protegidos da edificação os socacos na meia encosta e a compartimentação criada pelas uveiras, pois, em conjunto com as quintas, são resquícios da identidade que outrora caracterizou esta paisagem.

5.1.2.2. Subunidade de Urgezes, Pinheiro e Abação e Gémeos

Na subunidade de Urgezes, Pinheiro e Abação e Gémeos, importa que sejam consolidadas estas freguesias, através de uma definição clara de áreas edificáveis, tendo em conta as perspetivas de crescimento demográfico para as freguesias. À semelhança da subunidade da Costa, nesta subunidade há também um grande número de quintas, a maioria das quais mostra sinais de evidente abandono. A sua requalificação deve ser um objetivo real para toda esta unidade, pois é património do concelho que, a continuar como está, se irá perder. Aqui os campos agrícolas tomam maiores dimensões.

O desenho da paisagem nestas subunidades deve debruçar-se sobre a requalificação dos atributos estruturais nomeadamente os caminhos antigos e rurais, que percorram o património presente nesta unidade de paisagem. As áreas agrícolas devem ser compartimentadas por sebes de colmatagem, transversais às linhas de água (Magalhães 2001) na subunidade de Urgezes, Pinheiro e Abação e Gémeos e em conjunto com as medidas de requalificação das quintas, devem ser implementados corredores verdes nos espaços expectantes para que seja garantida a continuidade natural entre o Monte da Penha e a cidade de Guimarães.

5.2. Espaços de Edificação condicionada/ não edificável

Nesta classe integram-se as seguintes unidades:

5.2.1. Unidade Monte Arborizado

Para esta unidade de paisagem são aplicáveis todos os possíveis cenários com diferentes opções estratégicas.

No Cenário da Memória, as medidas a aplicar nesta unidade de paisagem têm como estratégia a recriação da imagem do Monte da Penha nos anos 50, ou seja, coberto por matos esparsos e, sobretudo, dar de novo destaque visual ao património geológico do Monte, as grandes formações graníticas boleadas. Para que este cenário seja concretizável propõe-se a elaboração de um Plano de Intervenção no Monte, que valorize sobretudo o conhecimento das espécies arbóreas que cobrem o Monte. Deste modo terão de ser

removidas de forma seletiva as espécies arbóreas que impedem o destaque das penhas e efetuado um controlo de reaparecimento de espécies arbóreas em número grande o suficiente para que as penhas não voltem a ficar “tapadas”. Esta remoção deverá ser procedida em várias fases de abate (Leite 2013). Dado que as tentativas de arborização do Monte vêm dos tempos da criação da Comissão de Melhoramentos da Penha (1886), não se propõe a remoção das espécies na área do Parque Florestal da Penha, pois é uma mata onde estão presentes espécies com elevado interesse ecológico e histórico, com valor ornamental, e também porque esta mata já faz parte da identidade do Monte da Penha.

Relativamente ao Cenário do Presente, este procura qualificar o Monte enquanto zona verde, numa estratégia de restauro. Atualmente o Monte possui este carácter verde, contudo é maioritariamente composto por espécies arbóreas infestantes. Assim deve ser criado um plano para a substituição destas espécies por espécies autóctones e espécies não infestantes, preferencialmente espécies da associação do carvalho-alvarinho (*Quercus robur*), entre as quais, a título exemplificativo, o próprio carvalho-alvarinho, o sobreiro (*Quercus suber*), o plátano-bastardo (*Acer pseudoplatanus*), ou espécies arbustivas como o medronheiro (*Arbutus unedo*) e o pilriteiro (*Crataegus monogyna*), bem como de espécies exóticas ornamentais como *Pseudotsuga menziesii* ou o *Cedrus atlantica*.

No fundo este cenário pretende que o Monte se transforme num amplo parque e que não se restrinja apenas aos limites da propriedade da Irmandade da Penha.

Para o Cenário da Memória e do Presente é procurado um compromisso entre os cenários anteriores que reforce as duas identidades que conhecemos do Monte da Penha, a dos anos 50 e a atual. Deste modo, deve ser procedida a uma reflorestação semelhante ao cenário anterior, mas neste caso deverão ser deixadas clareiras que otimizem as vistas tanto do Monte para fora como para o Monte, para que exista um equilíbrio entre os matos esparsos onde se destacam os blocos de granito e as áreas ocupadas por espécies vegetais de maior porte, proporcionando assim espaços de abrigo entre os espaços abertos.

Dado que as matas têm um papel benéfico no escoamento de águas superficiais e o Monte da Penha é rico em termos hidrográficos, é importante que estas áreas de mata se localizem nas bacias de receção das linhas de água, e que estas áreas sejam de composição mista de folhosas e resinosas, pois a absorção de águas é mais eficaz (Magalhães 2001). Nas nascentes a vegetação deve ser composta por vegetação espontânea adequada (Magalhães 2001). Para além disto as matas regularizam o solo e o microclima (Magalhães 2001).

Para todos os cenários foi definida uma rede de caminhos pedonais, requalificando os caminhos de monte e carreiros presentes na unidade de paisagem, criando assim um verdadeiro parque.



Figura 5.2 – Cenário da Memória



Figura 5.3 – Cenário do Presente



Figura 5.4 – Cenário da Memória e do Presente

5.2.2.Unidade Rural

Em termos de cenário de evolução, considera-se que deve prevalecer o cenário que concilia a Memória e o Presente.

Tendo em conta que esta unidade de paisagem está subdividida em subunidades, neste cenário a estratégia a ser seguida para as subunidades de vales agrícolas é uma estratégia de conservação, para a subunidade de aglomerados populacionais e pequenos campos deverá ser adotada uma estratégia de reforço e para a subunidade das vertentes dos montes Sebelo, Pé de Galo e Santo Antonino a estratégia, para um Cenário de Memória é de recriação, e para um Cenário do Presente, é de restauro, sobrepondo-se este último.

5.2.2.1.Subunidade de Vales agrícolas

Na subunidade de vales agrícolas, praticamente a totalidade do uso do solo é composto por atividades agrícolas, que se mantém desde os anos 50, portanto aqui o caráter destas subunidades é bastante forte. Estando estas subunidades de paisagem abrangidas por uma grande área de RAN e, em alguns casos verifica-se uma sobreposição com o regime da REN (nas linhas de água), não se prevê que se possa suceder o abandono da atividade agrícola. Assim, as medidas de gestão que integrem estas subunidades deverão ser conservadoras desta atividade.

Estas unidades não reclamam medidas de grande impacto. Assim, medidas como a manutenção dos muros de granito, das valas de condução de águas para a rega das culturas, e das bordaduras em vinha de enforcado e dos sistemas de bouças. Segundo Leite (2013), a preservação das técnicas tradicionais de uma região é uma prioridade em espaços agrícolas, pois, aplicando estas técnicas num contexto adaptado à situação atual é possível a produção de qualidade certificada e rentável, ou seja, sustentável. Nas linhas de água que correm nestes vales importa a conservação e manutenção das margens com espécies de galeria ripícola tal como amieiros (*Alnus glutinosa*), choupos (*Populus nigra*) ou borrazeira (*Salix atrocinerea*), entre outras.

Ao nível do desenho da paisagem será de todo o interesse que estes sistemas agrícolas sejam promovidos, tanto junto das comunidades locais como dos visitantes, de modo a dar a conhecer a identidade e o caráter destas paisagens. Para isso incentiva-se a recuperação e requalificação de caminhos rurais que possam tanto servir de acesso às culturas agrícolas por parte dos produtores, como também de recreio.

5.2.2.2. Subunidades Aglomerados Populacionais e Pequenos Campos

Nesta subunidade de paisagem um outro possível cenário é o Cenário da Memória e do Presente. Neste cenário as medidas de gestão devem ter em conta de uma forma ainda mais substancial a identidade rural presente, ainda que estas medidas não se diferenciem muito das medidas para o Cenário do Presente. A opção estratégica recai no reforço.

Deve-se, face à tendência de crescente urbanização destes locais, definir claramente espaços onde a edificação seja permitida, sempre salvaguardando os terrenos que demonstrem aptidão boa aptidão para a atividade agrícola. Deste modo evita-se a perda destes e garantem-se espaços de contínuo natural.

Outra medida para fazer frente à tendência de abandono agrícola - que igualmente se foi verificando por toda a área de estudo - seria o incentivo a reocupar alguns dos terrenos abandonados com novas culturas. Este abandono abre espaço à proliferação de espécies exóticas infestantes nomeadamente eucaliptos (*Eucalyptus globulus*) que deterioram o equilíbrio ecológico. Assim esta medida combateria essa possibilidade de “infestação” e reforçaria a identidade desta subunidade de paisagem, pois é uma área que está fortemente ligada ao trabalho da terra.

A requalificação de quintas com interesse cultural é mais um exemplo de medidas que poderão ser tomadas para o reforço identitário desta unidade de paisagem. Deste modo estas quintas poderiam ter a dupla função de recreio e de produção, contudo a definição destas funções estará a cargo de quem de responsabilidade.

Para ajudar ainda a reforçar esta identidade deverão ser implementadas medidas como a recuperação de muros de granito degradados, de manutenção dos socalcos com vinha de enforcado e dos sistemas campo-bouça, contribuindo para a biodiversidade.

No cenário de conciliação, a maior diferença em relação ao cenário anterior será a delimitação de áreas mais restritas para a edificação, favorecendo os espaços que se destinam à produtividade agrícola. Para um favorecimento desta atividade, os produtores locais devem ser de alguma forma incentivados a continuar a sua atividade, expandi-la e a organizar circuitos comerciais de escoamento à escala local, por parte da autarquia ou outra entidade com interesse neste cenário. Estas entidades poderiam ainda encontrar forma de atrair novos produtores para as áreas onde se verifique que não existe um uso do solo bem definido. A requalificação das quintas teria como objetivo prioritário a recuperação da função produtiva e, caso seja possível, conciliar com a atividade recreativa.

Em termos de desenho, sempre que seja justificável, devem ser requalificados os largos públicos das igrejas nas sedes de freguesia, ou mesmo a criação de novos “pequenos parques urbanos”, criando espaços públicos que sirvam as comunidades. De forma a criar acessos para a mobilidade suave a estes

espaços, deverão ser requalificados caminhos antigos e agrícolas que permitam que seja criada uma conectividade física entre estes espaços, não só dentro da mesma freguesia, mas que garantam a conectividade entre todas as freguesias e as unidades de paisagem adjacentes.

5.2.2.3. Subunidade Vertentes dos montes Sebelo, Pé de Galo e Santo Antonino

Na subunidade de vertentes as medidas a tomar podem ter como alvo dois possíveis cenários: Cenário da Memória e Cenário do Presente. Nesta unidade de paisagem os declives são bastante acentuados, o que não permite uma ocupação com atividades antrópicas, como a agricultura.

Começando no cenário da Memória, verificamos que, no primeiro momento de análise de evolução da paisagem (1948), esta unidade de paisagem era desprovida de vegetação arbórea, e preenchida por matos esparsos, onde eram visíveis as rochas graníticas que ainda se encontram à vista nos cabeços das vertentes. Hoje em dia, as vertentes são ocupadas por espécies exóticas, sobretudo por eucaliptos (*Eucalyptus globulus*). Neste cenário é proposto uma remoção destas espécies através de um plano de erradicação de invasoras (Leite 2013). Este plano seria composto por um abate faseado destas espécies infestantes, e acompanhado com a aplicação de herbicida até se esgotar o banco de sementes, sempre sob uma monitorização constante (Leite 2013). Para a manutenção destas vertentes em matos esparsos seria necessário incentivar o pastoreio destas áreas com animais capazes de se mover nestes declives acentuados (cabras).

Para o Cenário do Presente, a mesma estratégia deve ser aplicada, agora com o objetivo de reflorestar estas vertentes com vegetação autóctone ou vegetação que não tenha comportamento infestante. Assim após esgotado o banco de sementes das espécies infestantes, efetua-se plantações de vegetação autóctone preferencialmente, com uma constante monitorização para garantir que não se estabelecem de novo espécies infestantes, até que a vegetação autóctone se estabeleça e não permita a instalação de infestantes.

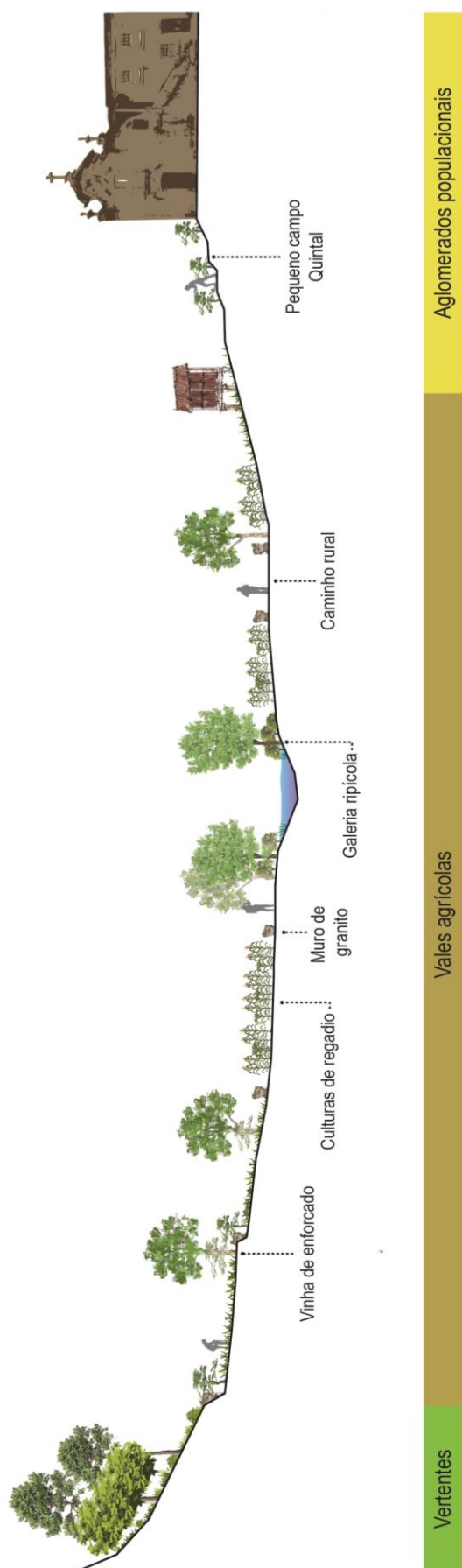


Figura 5.5 – Cenário para a Unidade Rural

5.3. Algumas medidas de desenho da paisagem do Monte da Penha

É transversal a todos os cenários e a todas as unidades de paisagem uma perspetiva de desenho, assente em percursos pedonais. Procura-se que estes percursos, ao longo do seu traçado, consigam proporcionar uma ligação física e direta entre os elementos patrimoniais presentes na paisagem, aliando a esse facto uma capacidade de multifuncionalidade e, deste modo, contribuir para a valorização dos sistemas natural e cultural.

A delimitação destes percursos pedonais teve por objetivo a criação de uma rede onde se integrem os elementos patrimoniais identificados. É proposta a recuperação e ou requalificação de traçados, sempre que não se encontrem em bom estado. A estrutura da rede é feita pelo traçado dos caminhos distinguidos e pelos elementos patrimoniais de interesse, complementados com elementos naturais e parques ao longo destes percursos e em certos pontos com vistas atrativas e devem integrados na Estrutura Ecológica Municipal (Magalhães *et al* 2007).

A definição do traçado desta rede de percursos teve por base a carta de património inventariado, nomeadamente caminhos antigos, de onde podemos destacar os Caminho Real, e caminhos agrícolas e caminhos rurais.

Esta rede de percursos divide-se em dois níveis hierárquicos. Uma rede de percursos principais, que faz a ligação entre a área de estudo (Monte da Penha) e o território envolvente (cidade de Guimarães, conselhos vizinhos); e uma outra rede de percursos, que se restringem aos limites da área de estudo, que fazem a ligação entre as diferentes unidades de paisagem identificadas.

Começando pela rede principal, este percurso segue quase na sua totalidade o Caminho Real, desde o Centro Histórico de Guimarães em direção à Igreja de S. Gualter, a partir deste ponto passa pela Igreja do Convento das Capuchinhas, dirigindo-se para o lugar de S. Roque. Deste lugar o caminho segue pela Quinta de Paço de Cima e entra na zona arborizada da encosta oeste do Monte da Penha, percorrendo o seu percurso entre a zona do sopé do cabeço de Abação a freguesia de Abação e Gémeos, onde surge um outro caminho secundário. Neste ponto o percurso entra numa unidade de paisagem diferente, continuando na direção este até ao lugar de Sizardo, onde contacta com um outro percurso principal que leva ao cabeço da Lapinha, e prossegue ao longo de uma linha de festo, entrando na freguesia de Serzedo e Calvos, até chegar à margem do Rio Vizela, saindo do concelho de Guimarães para entrar no concelho de Felgueiras. Um outro percurso desta rede tem o seu início no Parque da Cidade, encontrando-se com

traçado da antiga linha de caminho-de-ferro Guimarães-Fafe, na Costa, perto do Mosteiro, e seguindo pelo troço do caminho-de-ferro até se encontrar com o Caminho Real no lugar de Pinheiro. O troço que completa a rede de

percursos principais parte do Caminho Real, no lugar de Sizardo, passa pelo cabeço da Lapinha e dirige-se para norte, passando nas imediações da Quinta da Corujeira e pela Igreja antiga de Infantas, até ao lugar de Quintas, em Mesão Frio. A partir deste ponto, o percurso liga de novo ao caminho Real nas proximidades da Quinta de Paço de Cima, criando deste modo a função de tampão de proteção ao Monte da Penha.

Em relação à rede de percursos secundários, esta é composta por um maior número de trilhos do que a anterior mas de menor dimensão, cuja função é fazer a ligação entre as unidades de paisagem da área de estudo e também ligar os elementos patrimoniais à rede principal. Passando a descrever alguns desses percursos secundários, no caso os que levam aos elementos patrimoniais. Um desses percursos tem parte a partir do traçado da antiga linha de comboio, na freguesia da Costa, passando pelo Mosteiro de Santa Marinha da Costa e depois desdobra-se em dois outros percursos, um deles sobe pela encosta do Monte da Penha, passando pela Quinta da Cantonha e pelo lugar de Vilar, para mais tarde coincidir com os percursos já qualificados da mata da Penha, nos terrenos da Irmandade. O outro percurso que sai do Mosteiro dirige-se para Mesão Frio, passando por Monchique e pelas Quintas dos lugares de Fofe do Meio e Fofe de Baixo. Passado Mesão Frio o percurso volta a subir a encosta do Monte até encontrar o percurso principal no lugar de Quintas. Um dos percursos secundários inicia-se na igreja antiga de Infantas e dirige-se até à igreja Matriz da mesma freguesia, onde, a partir deste ponto, começa a entrar no vale da Ribeira da Cabra, seguindo o seu percurso ao longo da ribeira até entrar na freguesia de Serzedo e Calvos, passando na Igreja de Serzedo e encontra-se mais a oeste com o Caminho Real, no lugar de Cimo de Eiriz. De referir que este percurso apresenta um caminho que liga desde a zona da Igreja Matriz de Infantas à Quinta da Corujeira e desta ao percurso principal no lugar da Coutada da Torre. De destacar um último troço, que se inicia desde o Caminho Real, na zona do cabeço de Abação, passa ao lado da freguesia de Abação e segue para sul, até ao vale dos Samarões. A partir daí dirige-se até Tabuadelo até ao Paço de S. Cipriano.



Figura 5.6 - Ilustração esquemática - corredor verde

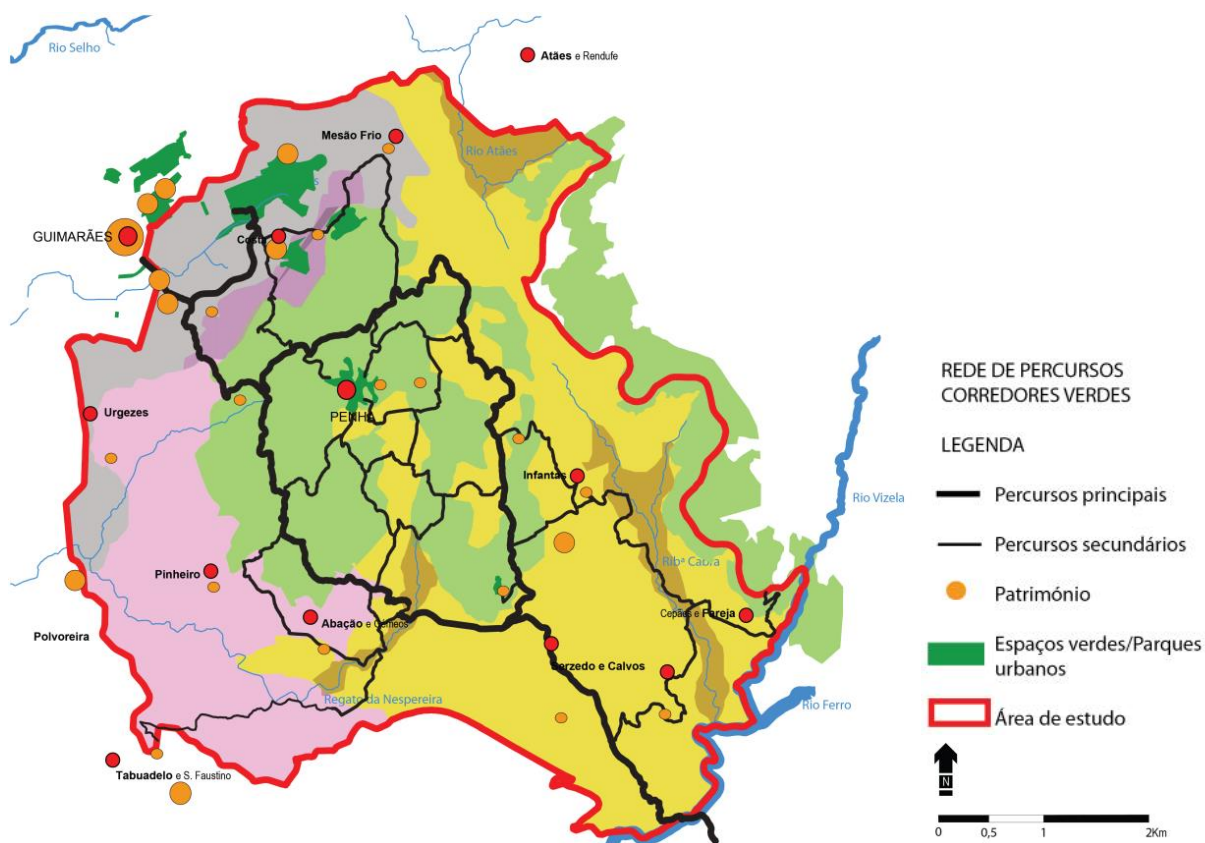


Figura 5.7 - Rede de percursos pedonais

5. Conclusão

Nos últimos 60 anos, esta paisagem do sofreu alterações significativas no uso do solo. Com isto, o carácter rural, definido pelos campos produtivos e pelos matos esparsos, e que a caracterizava nos anos 50 foi progressivamente sendo mutado para um carácter marcadamente urbano dos aglomerados populacionais, sobretudo a oeste do Monte da Penha, e, de um Monte despido, passou-se a ter um Monte revestido por vegetação arbórea.

A perda da identidade original está também marcada pela degradação das inúmeras quintas que outrora estruturavam a paisagem, quintas essas que constituem um importante património, não só edificado, mas também identitário. Deste modo, assistimos a uma perigosidade de se perder definitivamente o carácter que tornada esta paisagem, concretamente o Monte da Penha, num local único, com os seus blocos de graníticos bem salientes à vista de qualquer um e que hoje em dia se encontram escondidos debaixo da mancha de coberto arbóreo.

Como é sabido, a paisagem é um sistema dinâmico constituído por estruturas biofísicas que desempenham funções e serviços e que, por sua vez, criam valores (Selman 2009).

As medidas de gestão equacionadas procuram simultaneamente otimizar estas dinâmicas, bem como realçar e recuperar um pouco do carácter original da paisagem, dando a conhecer à comunidade as transformações sofridas, das quais a memória já é escassa, e valorizar o património presente.

6. Referências bibliográficas

Ahern, Jack 2002. Greenways as Strategic Landscape Planning: Theory and Application, University of Massachusetts – Amherst. Selected Works of Jack F. Ahern. Disponível em: http://works.bepress.com/ahern_jack/7.

Cunha, Mário (s/d), Sistemas de Agricultura do Noroeste Atlântico, versão provisória.

Gomes, Cláudia 2011. O Conceito de Carácter da Paisagem e a sua Aplicação na Gestão de Áreas Protegidas: Caso de Estudo dos Açores, Tese de Doutoramento, Universidade Técnica de Lisboa -Instituto Superior de Agronomia.

Leite, Ana 2013. Estratégias De Gestão e de Conservação para a Paisagem Cultural de Sintra, Património Mundial, Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.

Magalhães, Manuela 2001. A Arquitectura Paisagista – Morfologia e Complexidade. Editorial Estampa, Lisboa.

Magalhães, Manuela *et. al.* 2007. Estrutura Ecológica da Paisagem Conceitos e Delimitação – escalas regional e municipal. ISApres, Lisboa.

Montenegro de Andrade, M.; Noronha F.; Rocha A. 1986. Carta Geológica de Portugal, na escala 1:50000, Folha 9-B, Instituto Geológico e Mineiro

Oliveira, Mariana, 2001. Modificações do uso do solo – A Serra da Penha, Relatório de investigação, Universidade do Minho

Pinto, Elisabete; Barroso, Paulo 2005 – A Penha – Retrospectiva Iconográfica da Sacrilização da Montanha, Guimarães

Selman, Paul 2009. Planning for Landscape Multifunctionality, Community Essay, University of Sheffield

Selman, Paul 2012. Sustainable Landscape Planning: The Reconnection Agenda, June 2012

Vale, Tiago 2005. Análise dos Espaços Florestais do Concelho de Guimarães, no Âmbito da Revisão do Plano Director Municipal – Propostas de Delimitação e Uso Compatíveis, Relatório de Trabalho de Estágio, Instituto Politécnico de Bragança

Velho, Sara 2010. Contributo para a Recuperação das Vistas de Monserrate através da avaliação dos sistemas de vistas, Colóquio Ibérico de Geografia, 6 – 9 de Outubro, Porto.

Outras obras consultadas

Cancela D'Abreu, Alexandre 1989. Caracterização do Sistema Biofísico com vista ao Ordenamento do Território, Dissertação de Doutoramento, Universidade de Évora.

Comissão Europeia 2010. Uma infra-estrutura verde. Junho 2010.

DRAEDM 1995. Carta dos Solos e Carta da Aptidão da Terra de Entre-Douro e Minho, DRAEDM, Lisboa.

European Commission 2013. Building a Green Infrastructure for Europe. Publications Office of the European Union.

European Environment Agency 2011. Landscape Fragmentation in Europe. Joint EEA-FOEN Technical Report no. 2/2011

European Environment Agency 2011. Green Infrastructure Territorial Cohesion – The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring systems. EEA Technical Report no.18/2011.

ICETA, 2004. Estrutura Ecológica da Área Metropolitana do Porto.

Machado, João Reis; Ahern, Jack, 1997. Greensways Networks for the Metropolitan Area of Lisbon. In Environmental Challenges in an Expanding Urban World and the Role of Emerging Information Technologies Conference, July 23-27, Lisbon

Regulamento do Plano Diretor Municipal de Guimarães, publicado em DR 2ª série, nº3, de 5 de Janeiro de 2011

Regulamento da Revisão do Plano Diretor Municipal de Guimarães, 2013.

Regulamento do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Baixo Minho, 2006.

ANEXO I

Designação das áreas do PDM em vigor (Fonte: Regulamento do PDM de Guimarães, 13/10/1994)

ZONAS DE CONSTRUÇÃO CENTRAL DO TIPO I

“1 – Esta zona destina-se preferencialmente à construção de habitação multifamiliar, sem embargo da possibilidade de construção para outros usos que não o habitacional.

2 - Poderão ser licenciadas nesta zona outras tipologias, nomeadamente as das zonas de construção dos tipos II e III” (Artigo 17º)

ZONAS DE CONSTRUÇÃO DOMINANTE DO TIPO II

“1- Esta zona destina-se preferencialmente à construção de habitação uni ou bifamiliar isolada, geminada ou em banda, sem embargo da possibilidade de construção para outros usos que não o habitacional.

2 - Poderão ser licenciadas nesta zona outras tipologias, nomeadamente de habitação multifamiliar, desde que se localizem numa área abrangida por um plano de urbanização ou de pormenor eficazes.

3 – Em loteamentos e zonas de consolidação urbana admite-se excecionalmente e pontualmente a construção de edifícios destinados a habitação multifamiliar, com máximo de rés-do-chão e dois andares, desde que não afetem negativamente a área envolvente, quer do ponto de vista paisagístico quer funcional, e se localizem em áreas cuja dimensão permita cumulativamente o cumprimento das seguintes exigências, a especificar pela CM:

- a) Melhoria dos acessos locais e, se necessário, ligação à rede viária principal;
- b) Criação de todas as redes e órgãos próprios de infraestruturas necessárias ao bom funcionamento da intervenção, incluindo a ligação às redes existentes;
- c) Contribuam para valorizar a centralidade do local onde se situam e criem novos espaços de utilização coletiva ou beneficiem os existentes;
- d) A utilização do rés-do-chão seja exclusivamente destinada a comércio, serviços ou equipamentos.”(Artigo 21º)

ZONA DE CONSTRUÇÃO DE TRANSIÇÃO DO TIPO III

“1- Esta zona destina-se preferencialmente à construção de moradias isoladas ou geminadas, uni ou bifamiliares.

2 – Poderão ser licenciados outros usos, nomeadamente industriais, armazéns ou equipamentos, desde que não afetem negativamente a área envolvente, quer do ponto de vista ambiental e paisagístico quer funcional, e sejam cumulativamente cumpridas as exigências, a especificar em altura própria pela CM:

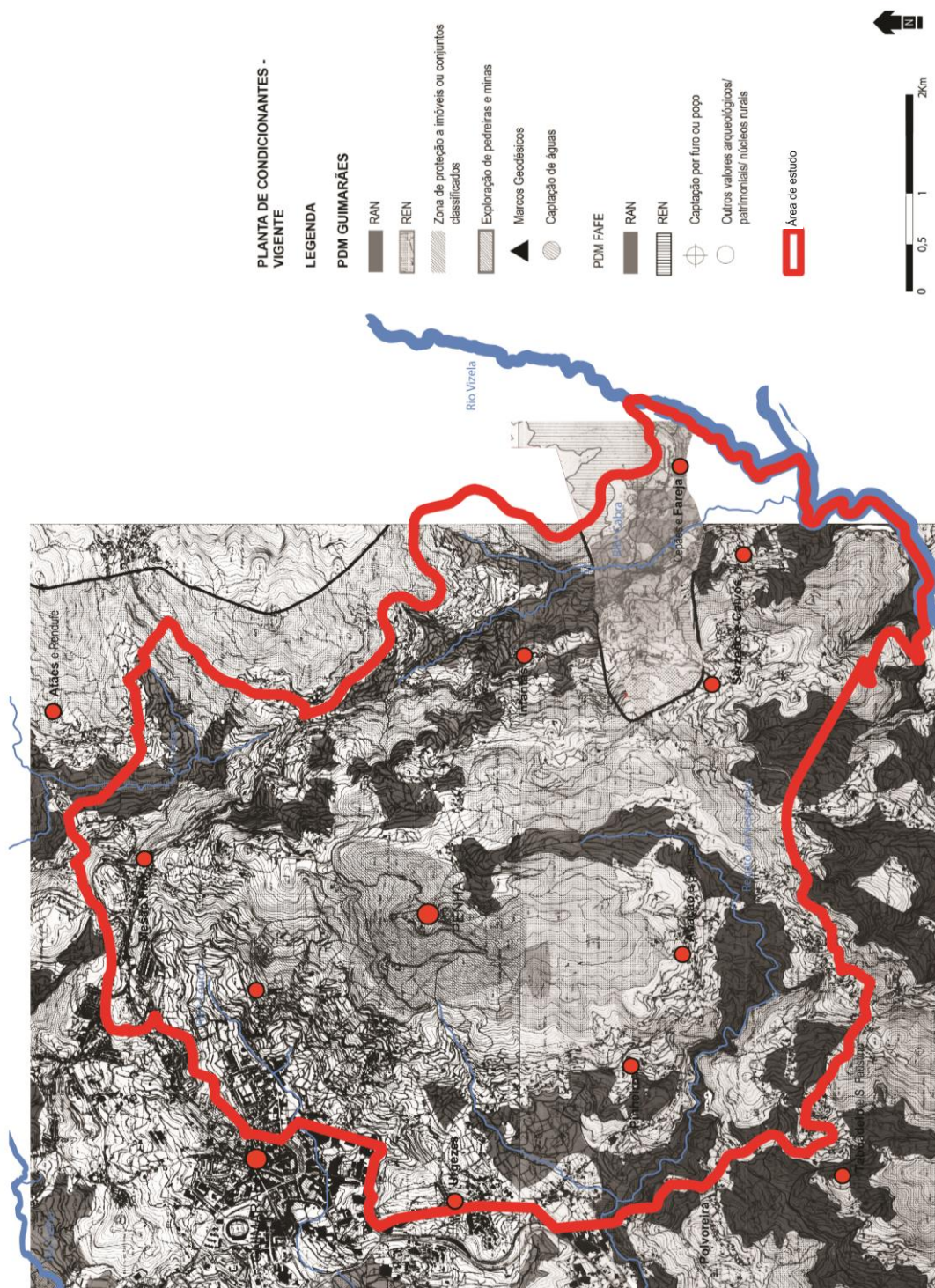
- a) Melhoria dos acessos locais e, se necessário, ligação à rede viária principal;
- b) Resolução de todas as condições de estacionamento de viaturas, cargas e descargas;
- c) Criação de todas as redes e órgãos próprios de infraestruturas necessárias ao bom funcionamento da intervenção.” (Artigo 25º)

ZONA NÃO URBANIZÁVEL

“ 2 – Estas áreas correspondem a espaços de uso agrícola, florestal e natural não destinados à construção (...)” (Artigo 32º)

ANEXO III

PDM em vigor – Planta de Condicionantes



ANEXO IV

Designação das áreas da revisão do PDM (Fonte: Regulamento da revisão do PDM de Guimarães, não publicado)

ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL

“1 - A Estrutura Ecológica Municipal do concelho de Guimarães, identificada na Planta de Ordenamento consiste na identificação e valorização de componentes biofísicas, interligando os valores ambientais culturais, recreativos e paisagísticos marcantes no território, com vista à integração dos sistemas ecológicos fundamentais, garantindo a continuidade e o funcionamento entre eles.

2 – A Estrutura Ecológica Municipal integra o corredor ecológico Cávado/Ave conforme definido no PROF-BM.

3 - A Estrutura Ecológica Municipal é constituída pelos seguintes níveis de hierarquização:

a) Nível I - engloba componentes cuja preservação deve ser assegurada e que têm como função contribuir para a estabilidade física e sustentabilidade ecológica. Corresponde a um nível que define áreas de máximo condicionamento à edificação e assume carácter estratégico;

b) Nível II - engloba componentes naturais e culturais únicas que constituem continuidades com os restantes sistemas, e que pelas suas características não obrigam à imposição de um regime não edificável. Contribuem para a conservação e devem ser valorizados, de forma a promover uma melhor identidade e leitura da continuidade da estrutura;

c) Nível III - integração de componentes de valorização específica, ações de proteção e regeneração, com interesse municipal e com funções a salvaguardar.” (artigo 10º)

ZONAS INUNDÁVEIS

“1 - Uma inundação corresponde a uma situação em que se verifica uma cobertura temporária por água de uma terra normalmente não coberta por água. Inclui as cheias ocasionadas pelos rios, pelas torrentes de montanha e pelos cursos de água efémeros mediterrânicos (...), e pode excluir as inundações com origem em redes de esgotos.” (artigo 18º)

LOCAIS DE INTERESSE GEOLÓGICO

“1 - Corresponde a património geológico do concelho, que apresenta aspetos petrológicos e geomorfológicos de relevância a nível regional e nacional.” (artigo 12º)

ESPAÇOS AGRÍCOLAS

“1 - Os espaços agrícolas correspondem a áreas que, pelas suas características intrínsecas ou atividades desenvolvidas pelo homem, se adequam ao desenvolvimento de atividades agrícolas, pecuárias e silvícolas, constituindo espaços de expressão rural a salvaguardar pela sua relevância na composição da paisagem concelhia, sendo igualmente compatível com este solo os recursos geológicos (atividades minerais).

2 - Estes espaços integram solos de elevada e moderada aptidão agrícola, correspondendo aos solos incluídos na Reserva Agrícola Nacional (RAN).” (artigo 47º)

ESPAÇOS FLORESTAIS DE PROTEÇÃO

“1 - Os espaços de uso e aptidão florestal dominante, integrados maioritariamente na REN, tem como função principal a proteção, englobando como subfunções a proteção da rede hidrográfica, a proteção contra a erosão hídrica e cheias, a proteção microclimática e a proteção ambiental, sendo igualmente compatível com este solo os recursos geológicos (atividades minerais) e o uso turístico.” (artigo 51º)

ESPAÇOS FLORESTAIS DE PRODUÇÃO

“1 - Os espaços florestais de produção correspondem a terrenos predominantemente de uso e/ou vocação florestal de dimensão significativa e contínua. Tem como função principal a produção e engloba como subfunções a produção de madeira, a produção de biomassa para energia, a produção de frutos e sementes e a produção de outros materiais vegetais e orgânicos, sendo igualmente compatível com este solo os recursos geológicos (atividades minerais).” (artigo 54º)

ESPAÇOS DE USO MÚLTIPLO AGRÍCOLA E FLORESTAL

“Nos espaços de uso múltiplo agrícola e florestal, os usos agrícola e florestal coexistem sem que qualquer deles seja dominante. Na sua maioria correspondem a propriedades situadas nas imediações dos aglomerados urbanos, importantes no equilíbrio ecológico e paisagístico.” (artigo 57º)

AGLOMERADOS RURAIS

“Estes espaços correspondem a conjuntos habitacionais de carácter agrícola e que, genericamente, conservam a estrutura e as características morfológicas originais.” (artigo 61º)

ÁREAS DE EDIFICAÇÃO DISPERSA

“As áreas de edificação dispersa configuram espaços territoriais excêntricos aos aglomerados urbanos, de grau de urbanização variável e heterogéneo, onde a infraestruturação do solo é na generalidade reduzida, a acessibilidade não se apresenta adequada e as condições de salubridade, integração paisagística e ambiental são pouco qualificadas.” (artigo 63º)

ESPAÇOS VERDES DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA EM SOLO RURAL

“Os espaços verdes de utilização coletiva em solo rural correspondem a espaços coletivos que se destinam preferencialmente ao recreio, lazer e desporto, bem como ao equilíbrio ambiental e ao enquadramento e valorização paisagística do espaço rural.

Os espaços verdes integrados em solo rural pretendem essencialmente:

- a) estabelecer a continuidade do sistema ecológico;
- b) resolver as carências de espaços verdes de lazer e recreio dos aglomerados próximos;
- c) definir o remate do sistema urbano;
- d) contribuir para a valorização ambiental do território.” (artigo 67º)

ESPAÇOS RESIDENCIAIS

“1 - São espaços urbanos em fase de crescimento, em consolidação, ou já consolidados, maioritariamente residenciais, cujo reforço da coexistência da habitação com o comércio e serviços de proximidade é, conjuntamente com a nuclearização, um objetivo central desta classificação do solo urbano.

2 - Estes espaços deverão ter prioridade de investimento público e/ou privado com vista à consolidação e crescimento da infraestruturação e acessibilidade.” (artigo 73º)

ESPAÇOS URBANOS DE BAIXA DENSIDADE

“1 - Esta categoria integra zonas urbanas disseminadas, de génese rural ou periurbana cuja morfologia está associada à atividade agrícola, industrial, comercial, ou ainda reflete uma ocupação de transição entre o urbano e o rural, sem clara distinção entre as características de ocupação de cada um deles.” (artigo 75º)

ESPAÇOS DE USO ESPECIAL

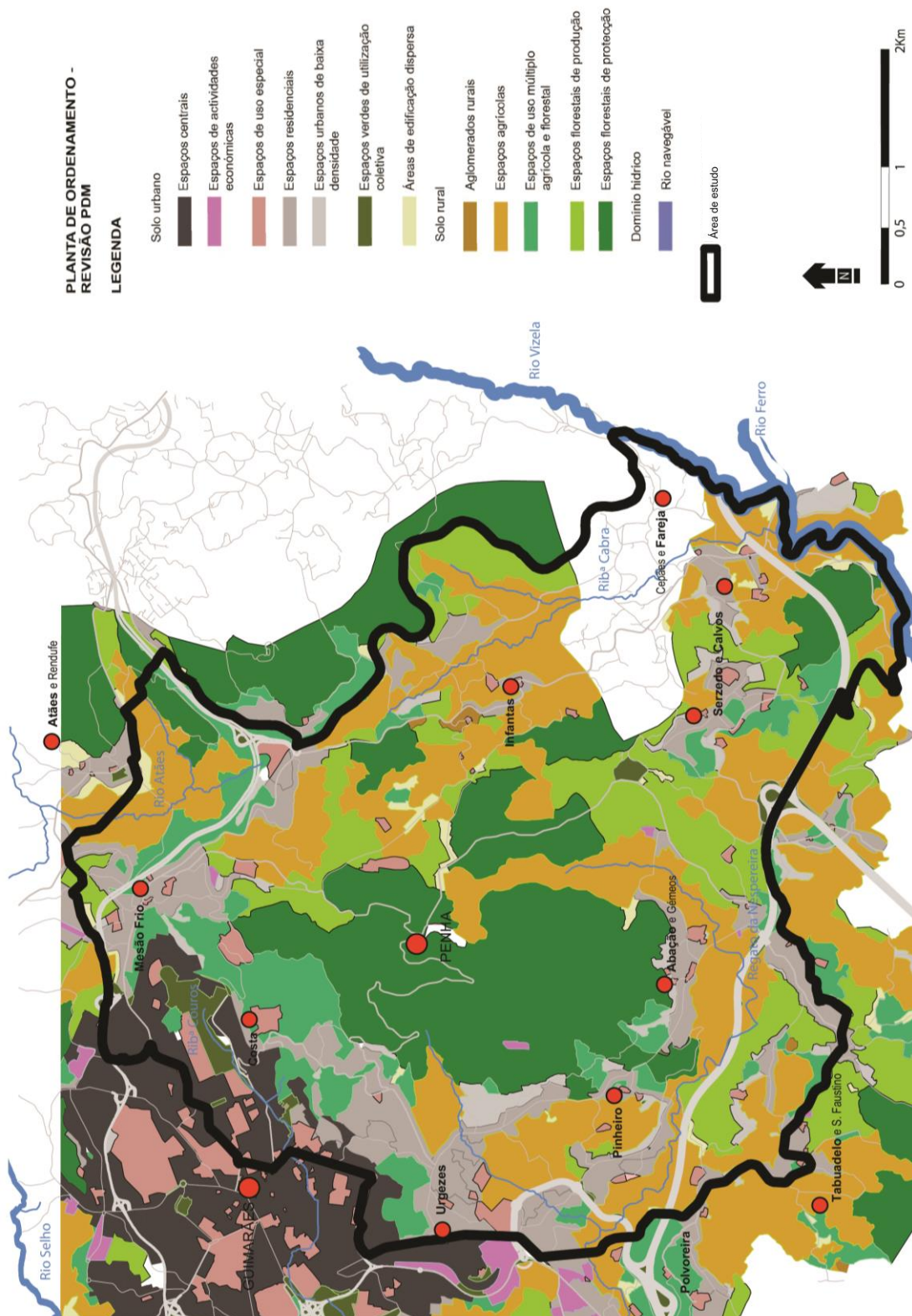
“São espaços que se afiguram estratégicos do ponto de vista da localização de equipamentos ou infraestruturas de apoio à população e/ou de interesse público municipal.” (artigo 79º)

ESPAÇOS VERDES DE UTILIZAÇÃO COLETIVA EM SOLO URBANO

“Espaços verdes de utilização coletiva - espaços destinados à concretização de parques de lazer já programados/projetados e parques existentes com carácter estruturante e inseridos na malha urbana.” (artigo 81º)

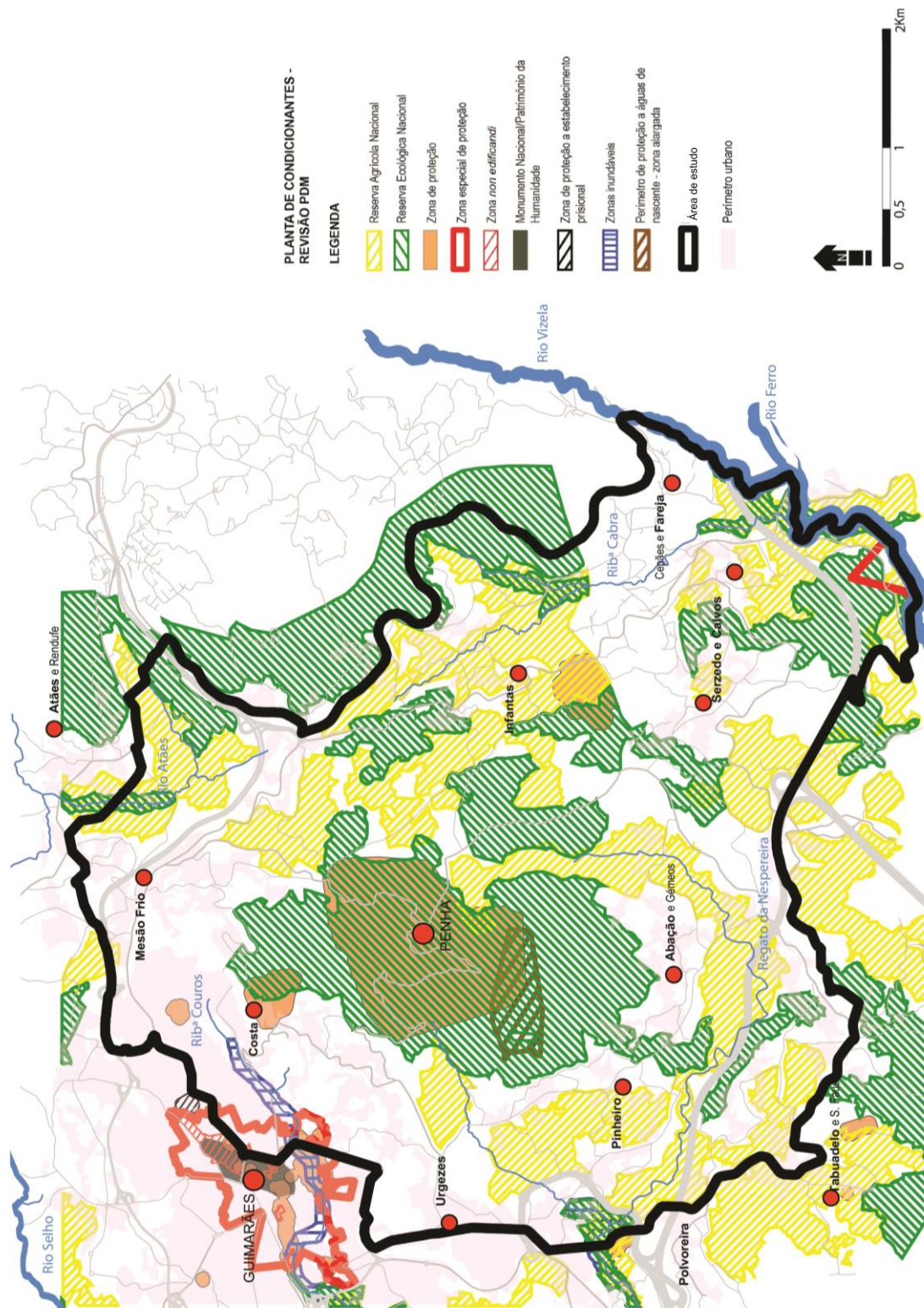
ANEXO V

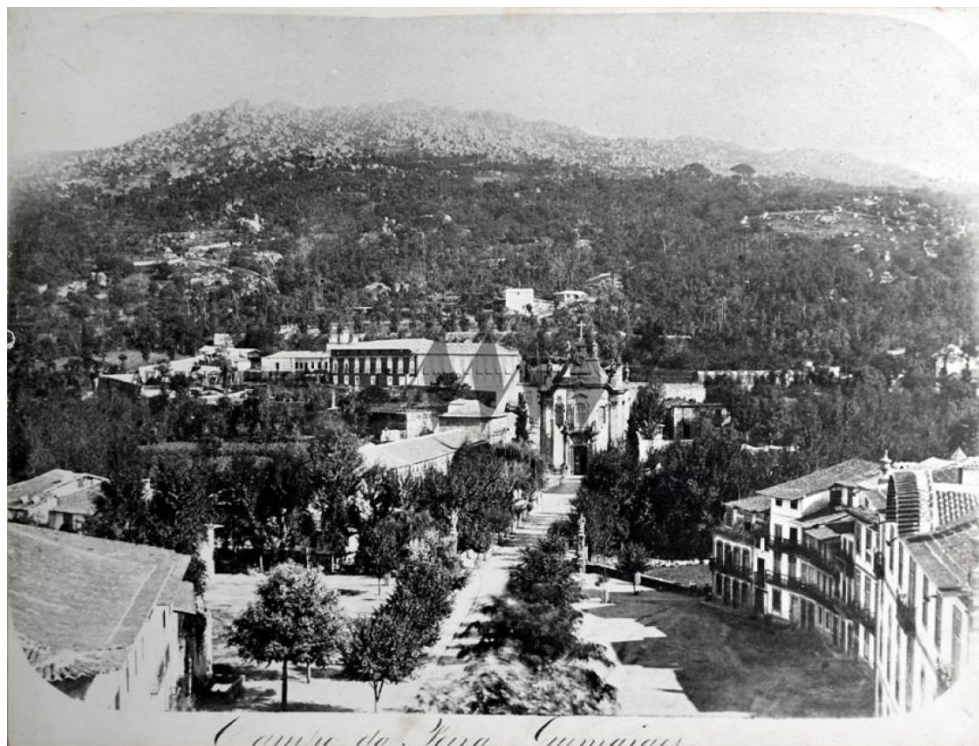
Revisão do PDM – Planta de Ordenamento



ANEXO VI

Revisão do PDM – Planta de Condicionantes



ANEXO VIII**Fotografias ilustrativas da evolução da paisagem do Monte da Penha**

1860 (Fonte: Arquivo Alfredo Pimenta; Fonte original: Coleção de Joaquim Fernandes)



s/d (Fonte: www.csarmento.uminho.pt; Fonte original: Belmiro P. Oliveira)



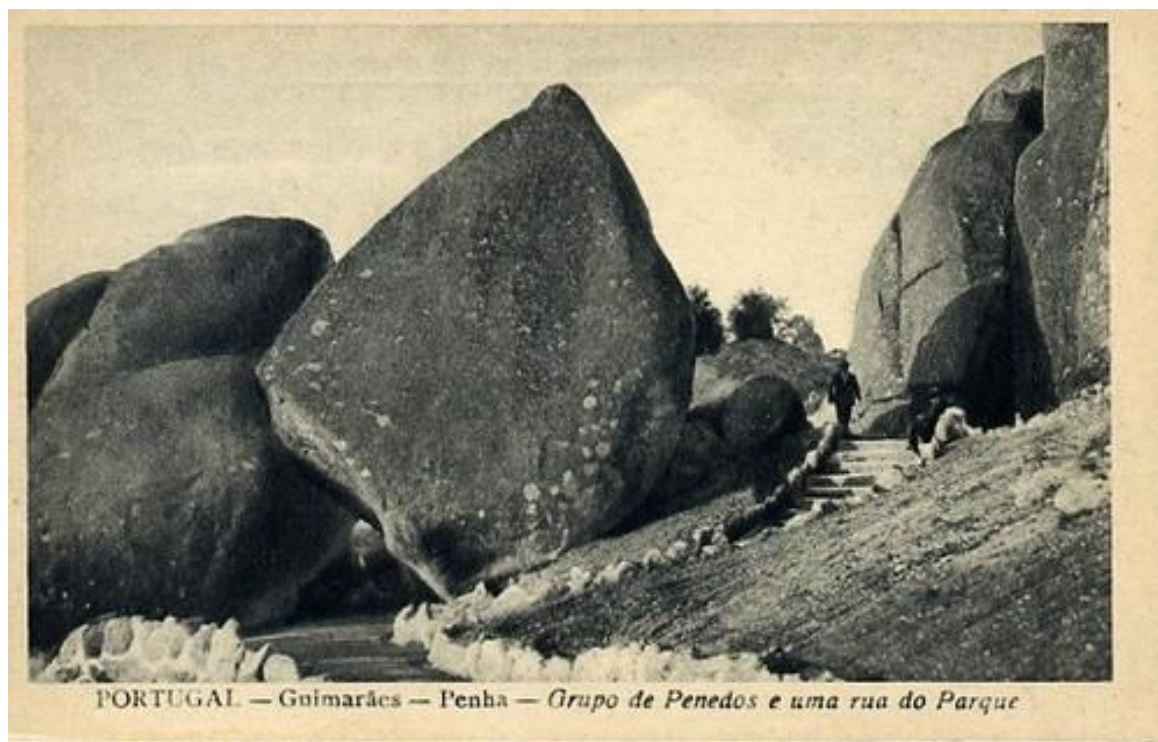
1930 (Fonte: Arquivo Alfredo Pimenta)



s/d (Fonte: Pinto e Barroso 2005)



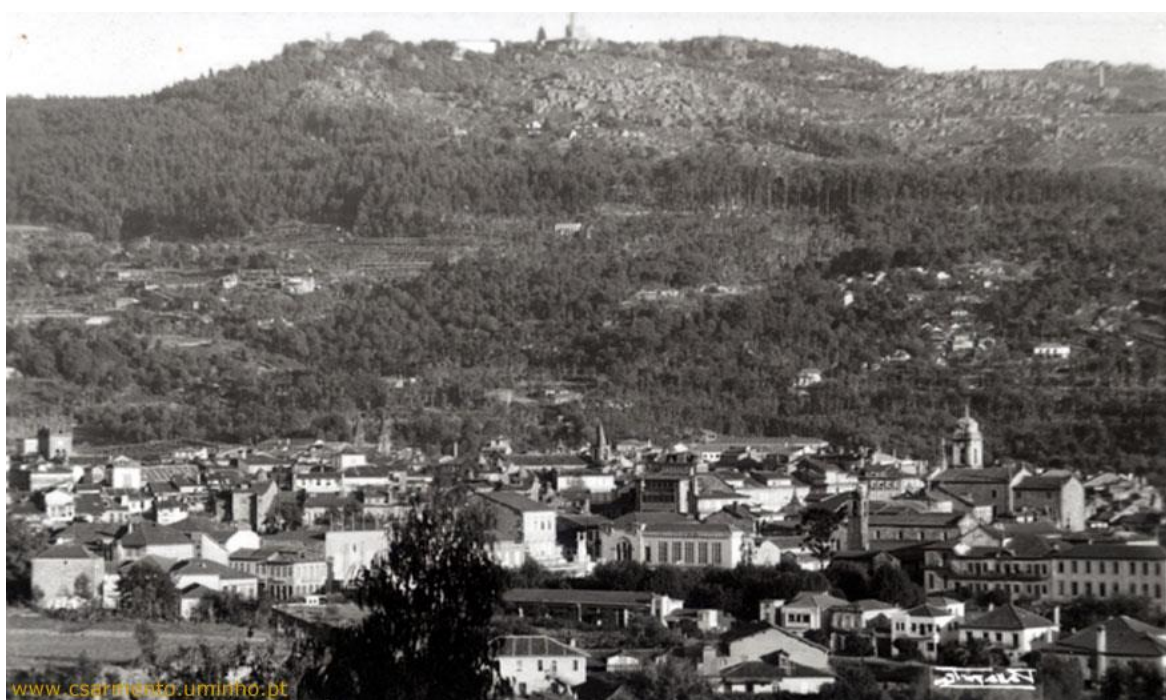
s/d (Fonte: postaisportugal.canalblog.com; Coleção privada Lusapens)



s/d (Fonte: postaisportugal.canalblog.com; Comissão de Melhoramentos da Penha)



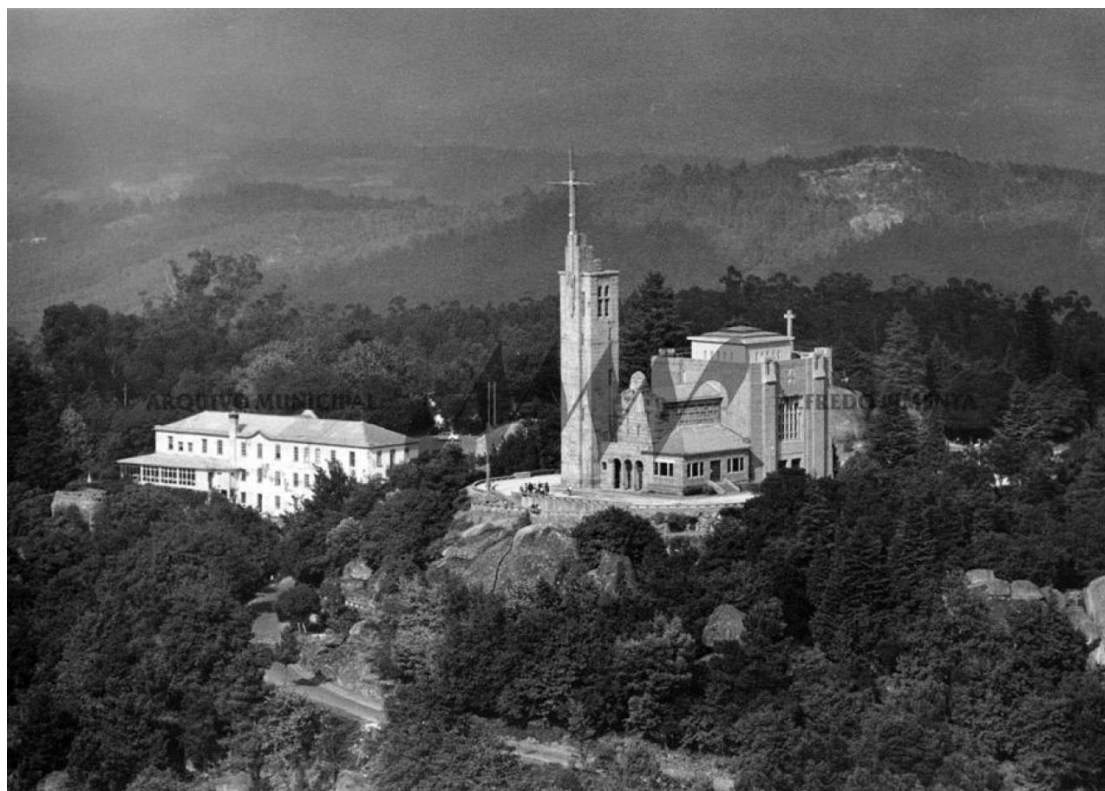
1934 (Fonte: Pinto e Barroso 2005)



Meados do séc. XX (Fonte: www.csarmento.uminho.pt; Fonte original: Helena SAVEDRA)



19?? (Fonte: Arquivo Alfredo Pimenta; Fonte original: Coleção de Joaquim Fernandes)



19?? (Fonte: Arquivo Alfredo Pimenta; Autoria: Foto Simão)



1981 (Fonte: Arquivo Alfredo Pimenta; Autoria: Foto Beleza)



2014



2014



2014

ANEXO IX

Simulação no âmbito de um estudo para novas instalações de empresas (trabalho para a Divisão de Desenvolvimento Económico)

